Qusthan Abqary

Melawan Fasisme Ilmu

Penerbit Kelindan

Melawan Fasisme Ilmu

Penulis: Qusthan Abqary
Desain Kulit: Aditya Permana, Putro Agus Harnowo
Layout: Qusthan Abqary
Cetakan Pertama: Agustus 2009

Diterbitkan oleh:
Penerbit Kelindan
Jl Belimbing No. 28 C, Rt 13/ Rw 01
Jagakarsa, Jakarta, 12620 – Indonesia
Telp +6285292000174
Email: kelindan@telkom.net

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)

Melawan Fasisme Ilmu / Qusthan Abqary
-- Jakarta, Penerbit Kelindan, 2009
vi + 161 hlm. ; 13,49 x 22,86 cm

ISBN: 978-602-95374-0-6

1. Filsafat Ilmu

Hak Cipta dilindungi Undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Untuk ibu dan ayah yang sering menjadi korban dari urbanisasi sesat a la Jakarta. Semoga semakin tua semakin berisi dan merunduk

Daftar Isi

Daftar Gambar dan Tabel iii
Kata Pengantar iv
BAB I PENDAHULUAN 1
BAB II FEYERABEND DAN *ANYTHING GOES* 17
A. Sketsa Biografis Feyerabend 17
B. Struktur Logis Anything Goes 22
BAB III ILMU, ENTITAS YANG BERWAJAH GANDA 45
A. Ilmu, Teknologi, dan Metodologi 45
1. Teknologi dan Fasisme Teknologi 52
2. Metodologi dan Chauvinisme Metodologi 57
3. Implikasi Fasisme Teknologi dan Chauvinisme Metodologi 61
B. Ilmu yang Berproses dan Metodologisme 62
1. Ilmu yang Berproses 62
2. Implikasi Ilmu yang Berproses dan Metodologisme 70
C. *Anything Goes* dan Pengembangan Ilmu di Indonesia 75

BAB IV KEBEBASAN INDIVIDU DAN ILMU 81
A. Kebebasan Positif dalam Ilmu 84
B. Kebebasan Negatif dalam Ilmu 92
C. *Anything Goes* dan Kebebasan Individu dalam Ilmu 98
BAB V FEYERABEND, ILMU, DAN KEBEBASAN INDIVIDU 103
BAB VI FASISME ILMU DAN KRISIS ILMU 123
A. Krisis Ilmu *a la* Kuhn 124
B. Fasisme Ilmu *a la* Feyerabend 127
BAB VII KIRI ATAU KANAN? 132
Daftar Pustaka 141
Indeks 152

Daftar Gambar dan Tabel

Gambar 1 Struktur Logis *Anything Goes* 28

Gambar 2 Komponen-komponen Kegiatan Berpikir Ilmiah 59

Tabel 1 *Nobel prizewinners forced to leave positions in National Socialist Germany, 1933-45* 88

Tabel 2 Tabel Tesis Feyerabend 105

Kata Pengantar

Sebagian orang percaya bahwa segala sesuatu harus dipandang secara ilmiah. Hal ini sedikit-banyak dipengaruhi oleh proyek Pencerahan yang banyak memberikan perhatian kepada rasio atau akal. Dalam batas tertentu muncul apa yang kita kenali sekarang sebagai rasionalisme yang secara spontan tidak jarang diposisikan sebagai tolok ukur bagi, tidak hanya kegiatan ilmiah, kehidupan sehari-hari. Padahal, rasionalisme dalam wacana filsafat ilmu hanya menjadi salah satu paham yang tidak lepas dari kecacatan. Tidak jarang kecacatan yang sedemikian rupa seringkali diterima sebagian orang dengan ketidaktahuan yang kompleks dan diyakini layaknya agama atau kepercayaan tersendiri.

Buku ini merupakan hasil dari penulisan ulang dan pengembangan dari skripsi berjudul *Relasi Ilmu dengan Kebebasan Individu dalam Perspektif Anything Goes* di Fakultas Filsafat UGM. Penelitian ini secara formal dimulai pada tahun 2007 akan tetapi pra-penelitian sudah dimulai sejak satu tahun sebelumnya. Pun demikian secara formal diselesaikan pada awal tahun 2008 dan dilanjutkan secara informal hingga akhir tahun yang sama. Oleh karena itu menjadi penting untuk membedakan sedemikian rupa demi kejelasan perbedaan tujuan penulisan.

Skripsi tersebut hanya berhenti pada masalah berupa: bagaimana menjelaskan relasi ilmu dengan kebebasan individu dalam perspektif *anything goes*? *Anything goes* adalah gagasan spesifik yang dikembangkan oleh Paul Feyerabend dalam rangka melawan fasisme ilmu. Kita sebelumnya hanya mengetahui fasisme sebagai hal yang berkaitan dengan rezim yang berkuasa di Jerman, Italia, dan Jepang pada masa sebelum hingga setelah Perang Dunia II. Padahal, sebentuk fasisme di ranah keilmuan tidak kalah berbahaya bagi perkembangan pengetahuan manusia

dalam rangka mengembangkan kebudayaan dan peradaban. Dengan hadirnya buku berjudul *Melawan Fasisme Ilmu* diharapkan wacana kita menjadi semakin luas dan mendalam serta tidak latah untuk mengatakan bahwa "segala sesuatu harus dipandang secara ilmiah".

Dari analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa *anything goes* tidak dapat dipahami sebagai metodologi positif karena kekhususannya untuk mengkritisi standar dan melibatkan praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan. Pembedaan ilmu, secara etimologis dan terminologis, berpengaruh pada pemaknaan ilmuwan dan peneliti terhadap ilmu. Akan lebih tepat jika pemaknaan tersebut mengarah pada ilmu sebagai entitas yang berwajah ganda dengan menekankan pada proses yang selalu mengikuti pengembangan ilmu dalam gerak sejarah daripada sebagai produk atau barang jadi yang unggul.

Kebebasan memiliki sifat elusif namun seringkali dikategorikan secara positif dan negatif. Keduanya berpengaruh terhadap *anything goes* yang memiliki sisi eksternal dan internal. Eksternalitas *anything goes* berkait dengan makna kebebasan secara positif, sedangkan internalitas *anything goes* berkait dengan makna kebebasan secara negatif. Dengan demikian, dalam perspektif *anything goes*, ilmu dapat meningkatkan kebebasan individu, namun keduanya berada di dalam situasi yang unik mengingat pemaknaan terhadap ilmu yang berwajah ganda maupun sifat elusif kebebasan individu yang terbagi menjadi secara positif dan negatif.

Anything goes juga tidak dapat dipahami secara longgar karena eksistensinya di dalam wacana keilmuan mengandaikan situasi dan kondisi fasis. Fasisme ilmu memang tidak sama dengan krisis ilmu seperti yang digagas oleh Kuhn. Namun, fasisme ilmu menyerupai salah satu dari ketiga jenis krisis ilmu *a la* Kuhn dan belum tentu sebaliknya. Sebagian pihak yang menganggap bahwa fasisme ilmu *sama dengan* atau sekurangnya *menyerupai* ilmu dalam keadaan normal

(*normal science*) agaknya luput dari pembacaan bahwa krisis ilmu memiliki tiga jenis "hilir". Fasisme ilmu memiliki ciri-ciri yang serupa dengan dua dari tiga jenis hilir ini dan perlu ditekankan bahwa tidak demikian sebaliknya.

Penelitian ini tidak lepas dari sumbangsih beberapa pihak yang terlibat secara langsung seperti Sonjoruri B. Trisakti selaku pembimbing skripsi, Rizal Mustansyir, Sindung Tjahyadi, dan Heri Santoso yang menjadi tim penguji dalam sidang skripsi. Kredit khusus perlu diberikan kepada Indi Aunullah yang secara informal terus memberikan informasi, bahan, maupun kritik yang berharga bagi tulisan sederhana ini. Dukungan finansial dan moril tidak kalah besar diberikan oleh keluarga yang tidak jarang kesulitan untuk menjelaskan banyak hal kepada orang lain, terutama mengenai minat studi saya selama ini. Semoga kita dan negara dapat membebaskan diri dari kungkungan fasisme ilmu.

Jakarta, 27 Juli 2009

© Qusthan Abqary

BAB I
PENDAHULUAN

Beberapa abad ke belakang, kita selalu disuguhi gemilau proyek berjudul Pencerahan. Di dalam perjalanannya, muncul narasi tandingan yang bersifat kontra meski pun hal tersebut tidak menyurutkan gelombang proyek Pencerahan. Pencerahan memberi porsi yang sangat besar bagi ilmu dan kebebasan individu. Hal ini terbukti dari kuasa akal yang begitu besar pada abad 18 yang sering dikenali sebagai Abad Pencerahan. Cassirer menyatakan: "ketika abad 18 ingin disebut dalam sebuah kata, ia disebut sebagai *reason*. *Reason* menjadi perekat dan titik sentral pada abad ini, mengekspresikan perjalanan dan perjuangan, serta segala perolehan"[1]. Meski demikian, pengaruh *reason* tidak mengundang implikasi yang seragam di Barat beberapa abad kemudian. Di Eropa Kontinental misalnya, pengaruh rasionalisme masih kuat sekurangnya hingga abad ke-20, sedangkan hal tersebut berbanding terbalik dengan apa yang terjadi di British, yaitu pengaruh Empirisisme dan Positivisme yang sangat kuat. Menurut Friedman[2], Cassirer memberikan kontribusi dalam mengeksplorasi hubungan antara teori relativitas umum dengan konsepsi pengetahuan kritis. Di samping itu, bukti lain yang menguatkan ialah pendapat Horkheimer dan Adorno bahwa untuk bidang ilmu, Pencerahan mengacu pada sebuah masa eksperimentasi dan penemuan melalui pencarian rasional secara bebas[3]. Zuidervaart percaya bahwa banyak orang yang salah paham dengan gagasan Adorno dan Horkheimer bahwa mitos mengenai Pencerahan bukan merupakan kodrat,

---

[1] Ernst Cassirer, *The Philosophy* ..., halaman 5.
[2] Michael Friedman, "Ernst..., 2008.
[3] Max Horkheimer dan Theodor W. Adorno, *Dialektika*..., halaman 5.

akan tetapi Pencerahan juga tidak dapat menghindarkan diri untuk kembali menjadi mitos yang khas[4].

Sebelum Kant, banyak filsuf yang berupaya untuk menerapkan metode ilmu alam pada wilayah moral. Hal tersebut paling jelas nampak pada ambisi David Hume, seorang Skotlandia, akan sebuah *science of man*. Kodrat manusia pada masa tersebut dianggap selalu bersifat konstan dan seragam dalam prinsip-prinsip operasionalnya, yaitu motivasi yang mendorong atau hasrat; sumber pengetahuan berupa pengalaman; dan mode operasi berupa asosiasi ide. Hal itu dianggap dapat dipahami secara ilmiah bahwa institusi sosial dapat didesain untuk memeroleh hasil yang memuaskan[5]. Padahal, anggapan bahwa moral dapat menjadi ladang penerapan metode ilmu alam; motivasi yang mendorong hasrat sebagai sesuatu yang konstan; sumber pengetahuan melulu hanya pengalaman; dan mode operasi yang berupa asosiasi ide selalu konstan serta seragam, hanyalah menunjukkan kesemenaan tindakan.

Morris[6] menjelaskan bahwa Hume membagi kategori filsafat moral menjadi tiga macam spesies, yaitu (1) spesies pertama filsafat memandang manusia sebagai kreator yang aktif, diarahkan oleh hasrat dan perasaan; (2) spesies kedua filsafat mengarah pada pemahaman manusia atas segala sesuatu ketimbang proses pengolahan menuju pemahaman. Menurut Morris, keduanya ditolak Hume dan memiliki keterkaitan yaitu upaya untuk mengeliminasi metafisika dan upaya untuk menstabilkan eksperimen empiris *science of human nature*, yang memiliki keterkaitan dengan ketidakmampuan kita untuk menjelaskan mengapa ide-ide dapat berkaitan satu sama lain. *Eidetic atomism*, yang merupakan ide-ide independen yang hanya terikat ketika mereka menjadi isi partikular dari

[4] Lambert Zuidervaart, "Theodor..., 2008.
[5] Christopher J. Berry, "Human..., halaman 364.
[6] William Edward Morris, "David..., 2008.

sebuah pikiran, diklaim gagal oleh Hume sehingga ia berupaya untuk mengeliminasinya. Hume percaya bahwa *science of human nature* hanya dapat dimengerti ketika dipahami dalam kerangka prinsip orisinal, yang diidentifikasi Hume dalam *A Treatise of Human Nature* sebagai berikut:

> "Ketika tidak ada sesuatu apapun yang hadir di dalam pikiran terkecuali persepsi, dan ketika seluruh ide berasal dari sesuatu yang mendahului pikiran, maka, menjadi tidak mungkin bagi kita untuk menerima atau membentuk sebuah ide yang secara spesifik berbeda dari ide sebelumnya dan impresi[7]".

Di kemudian hari, gagasan Hume dikritisi oleh Kant yang juga dikenal sebagai pengusung proyek pencerahan. Kant percaya bahwa tegangan antara yang *a priori* dengan yang *a posteriori* dapat ditengahi menjadi *sintetik-a priori*. Bahkan Jones percaya bahwa proyek pencerahan Kantian memiliki asumsi dasar bahwa alam semesta bersifat rasional dalam segala aspek dan detailnya[8]. Jones bahkan menyebut abad 17 dan 18 sebagai abad optimistik karena Eropa baru lepas dari periode yang penuh dengan ketakhayulan dan kefanatikan[9]. Kondisi pada masa Abad Pertengahan memengaruhi secara langsung maupun tidak langsung persepsi publik terhadap ilmu dan pengetahuan. Di kemudian hari Feyerabend bahkan menuduh bahwa penolakan masyarakat Barat terhadap mode pengetahuan selain ilmu dikarenakan pelarangan massif yang dilakukan Gereja di Abad Pertengahan. Dengan kata lain, pemosisian *reason* pada zaman Pencerahan, yang sebelumnya didahului oleh zaman Renaissance[10] dan

---

[7] Diperoleh melalui William Edward Morris, "David..., 2008.
[8] W. T. Jones, *Kant and* ..., halaman 9.
[9] W. T. Jones, *ibid*, halaman 1.
[10] Menarik untuk mengetahui bahwa proyek Renaissance berhutang budi pada bangsa Cina, khususnya Laksamana Cheng Ho, yang

Reformasi, menjadi penting untuk dipertegas, yaitu *reason* tidak boleh tergelincir hingga menjadi rasionalisme. Rasionalisme di sini dipahami sebagai gagasan yang percaya bahwa hanya segala sesuatu yang dapat dicerna oleh rasio yang dapat diketahui dan kemudian pada saatnya dijadikan obyek penelitian. Kant berupaya untuk "mendamaikan" perselisihan antara rasionalisme dengan empirisisme karena keduanya berlebihan dalam membatasi apa yang dapat dan tidak dapat diketahui.

Setiap aksi pastilah menimbulkan reaksi. Tidak sedikit para pemikir yang menolak proyek Pencerahan. Horkheimer dan Adorno menengarai bahwa pencarian sistematik dari akal budi dan kebebasan yang tercerahkan mempunyai pengaruh ironis jangka panjang dalam melahirkan bentuk rasionalitas dan penindasan baru. Pencerahan juga dianggap mengancam ide tentang hak asasi manusia seperti pada "universal-universal lama", misalnya mitos. Setiap perlawanan yang Pencerahan temukan semata-mata berperan untuk meningkatkan kekuatan serta mengakui eksistensi mitos yang erat dengan dirinya[11], misalnya Pencerahan selalu membawa kebebasan berpikir bagi setiap orang; atau dalam batas tertentu, ilmu dapat meningkatkan kebebasan individu. Kepercayaan bahwa ilmu dapat meningkatkan kebebasan individu hingga saat ini masih banyak diterima setiap orang tanpa keraguan dan kecurigaan, padahal banyak celah yang menjadikan relasi antara kedua entitas tersebut, seperti persoalan pemahaman terhadap ilmu, kebebasan, dan individu itu sendiri, menyisakan masalah. Ketiga entitas tersebut *taken for granted* menjadi entitas yang tunggal dan jelas dengan sendirinya meskipun ketiganya bukan aksioma.

---

sampai di Venezia pada tahun 1434 dan membawa banyak hasil perkembangan ilmu dari Cina. Ekspedisi yang dipimpin Cheng Ho ini yang kemudian memantik Renaissance di Eropa. Lihat, Gavin Menzies, *1434:* ...(HarperCollins e-books, 2008)

[11] Max Horkheimer dan Theodor W. Adorno, *Dialektika...*, halaman 1 dan 30.

Penolakan terhadap Pencerahan yang terkait dengan relasi antara ilmu dengan kebebasan individu nampak jelas pada apa yang disebut Shapiro sebagai Politik Anti Pencerahan. Shapiro mengatakan, "para pengecam Pencerahan tidak percaya bahwa kemajuan yang berdasarkan ilmu pengetahuan akan menghasilkan perbaikan hidup manusia dan kebebasan individu". Pada bagian selanjutnya, Shapiro mengkritisi bahwa "...kebanyakan versi serangan anti-Pencerahan terhadap ilmu pengetahuan jauh lebih masuk akal sebagai kritik terhadap Pencerahan awal dibandingkan terhadap Pencerahan akhir"[12]. Akan tetapi Shapiro tidak membedakan secara tegas mengenai perbedaan antara Pencerahan awal dengan Pencerahan akhir; dan distingsi antara keduanya justru menyiratkan kepercayaan Shapiro dalam dualitas konstelasi modern-postmodern yang dalam pengertian tertentu bersifat korelatif dengan proyek Pencerahan. Sederhananya, dengan mengatakan bahwa Pencerahan memiliki akhir, maka Shapiro justru sedang mengesankan bahwa dirinya menganggap proyek tersebut telah memiliki akhir ceritanya sendiri, tanpa memberikan kesempatan bahwa proyek tersebut masih mungkin untuk memunculkan episode lanjutan dengan beberapa perbaikan pada beberapa bagian. Di sisi lain, semangat modernitas sedikit-banyak juga meminjam gagasan proyek Pencerahan seperti pada ranah otonomi individu untuk menafsirkan teks maupun konteks.

Untuk mendukung persepsinya mengenai Politik Anti Pencerahan, Shapiro menunjuk pada Edmund Burke, seorang pemikir dari Irlandia yang hidup antara tahun 1730[13] hingga 1797. Shapiro mengklaim bahwa Burke "menentang Revolusi Prancis karena para pemimpinnya ingin menyapu bersih lapisan yang ada

[12] Ian Shapiro, *Asas*..., halaman 165.

[13] Perlu dikemukakan di sini bahwa sekurangnya terdapat dua versi mengenai tahun kelahiran Edmund Burke. Ian Shapiro dalam bukunya *Asas*..., percaya bahwa Burke lahir pada tahun 1729 (2006: 162), sedangkan Harris percaya bahwa Burke lahir pada tahun 1730 ("Edmund..., 2004).

dan mulai dari awal lagi"[14]. Akan tetapi Shapiro luput menangkap pesan bahwa Burke dengan sigap segera mengklarifikasi penolakannya tersebut sebagai berikut:

> "saya harus menahan ucapan selamat terhadap kebebasan baru Prancis, hingga saya mendapat informasi mengenai pemerintahan; mengenai kekuatan publik; mengenai disiplin dan kepatuhan militer; mengenai pengumpulan pajak secara efektif dan distribusi yang baik; mengenai moralitas dan agama; dengan soliditas kepemilikan; mengenai ketentraman dan ketertiban; dan mengenai kewarganegaraan dan sosialitas"[15].

Akan tetapi Shapiro segera menuduh bahwa Burke tetap mendukung aksi revolusioner asalkan hak dan kemerdekaan yang terwariskan, semisal generasi pasca Revolusi Amerika, berada dalam keadaan terancam[16]. Burke memang menolak Revolusi Prancis dan di kemudian hari mendukung Revolusi Amerika, akan tetapi Shapiro melupakan motivasi utama penolakan tersebut. Revolusi Prancis sebagai fakta historis, dalam batas tertentu, dapat diposisikan sebagai manifestasi dari proyek Pencerahan yang diusung pada abad 17. Sehingga dapat dipahami secara sederhana mengapa Shapiro secara arbitrer memosisikan pemikiran Burke sebagai bagian dari golongan yang anti terhadap proyek Pencerahan, yaitu dengan hanya memosisikan Revolusi Prancis sebagai salah satu manifestasi proyek Pencerahan, akan tetapi tidak demikian halnya dengan Revolusi Amerika; tanpa melihat bahwa Burke justru menekankan bahwa dia harus *menunda* penerimaannya terhadap Revolusi Prancis, karena pada waktu itu ia

[14] Ian Shapiro, *Asas*..., halaman 163. Sayangnya Shapiro tidak memberikan penjelasan yang memadai mengenai interpretasinya atas pemikiran Burke.
[15] Edmund Burke, *Reflections* ..., halaman 7.
[16] Ian Shapiro, *op.cit.*, halaman 163-4.

belum mendapat penjelasan yang memadai mengenai motivasi dan implikasi dari peristiwa tersebut, dan kondisi tersebut berbanding terbalik dengan pemahaman Burke mengenai Revolusi Amerika.

Indonesia pernah memiliki pengalaman serupa. Kebebasan individu, yaitu ilmuwan, cendekiawan dan para peneliti, dalam mengembangkan ilmu dibatasi sedemikian rupa oleh rezim otoritarian Orde Baru guna melanggengkan stabilitas persatuan dan kesatuan, ekonomi, politik dan keamanan. Mengenai hal tersebut, Dhakidae mengampanyekan perlunya "*pembebasan sebagai solusi*, jika tidak, maka krisis ilmu[17] di masa Orde Baru tidak akan teratasi"[18]. Dhakidae tidak memberikan penjelasan yang memadai mengenai pembebasan yang dimaksudkannya. Padahal keluasan makna dari kebebasan dapat mengundang perdebatan lain yang tidak kalah rumit.

Dengan demikian, tegangan antara kebebasan individu dengan ilmu menjadi penting untuk diteliti kembali terutama dengan perspektif yang lain. Oleh karena itu, fokus penelitian diarahkan pada gagasan Paul Karl Feyerabend mengenai *anything goes* sebagai salah satu metode dalam upaya pengembangan ilmu di dalam situasi dan kondisi tertentu. *Anything goes* memberikan corak tersendiri dalam khazanah filsafat ilmu serta mendapat respon cukup banyak dan sebagian besar justru mengklaim bahwa gagasan tersebut kontroversial, walaupun mayoritas respon belum menyentuh wilayah relasional antara ilmu dengan kebebasan individu. Hubungan antara ilmu dengan kebebasan individu seringkali hanya disoroti dalam konteks ilmu yang berada dalam kondisi "normal" serta isu kebebasan yang dipahami secara generalistik. Kedua hal tersebut mempersulit kita untuk masuk ke dalam upaya untuk melakukan penyelidikan lebih jauh. Gagasan

[17] Perlu digarisbawahi bahwa krisis ilmu di sini tidak sama dengan krisis ilmu yang dimaksud Kuhn yang akan dibahas kemudian.

[18] Daniel Dhakidae, *Cendekiawan...*, halaman 334.

Feyerabend memang sangat provokatif dan oleh karenanya justru dapat merangsang publik maupun akademisi untuk menguji kembali pandangannya mengenai ilmu, baik di dalam situasi dan kondisi normal maupun yang di luar situasi dan kondisi normal.

Obyek material penelitian ini ialah relasi antara ilmu dengan kebebasan individu, sedangkan obyek formal yang digunakan ialah *anything goes* sebagai perspektif yang digagas oleh Feyerabend. *Anything goes* menjadi kontroversial barangkali karena dikemukakan di tengah jantung peradaban Barat yang semakin fasis dengan kemajuan ilmu dan teknologi, serta di sisi lain muncul kebangkitan kembali Timur, salah satunya melalui integrasi kultur dan tradisi ke dalam wilayah ilmu, dalam hal ini perlu disebutkan, yaitu mengenai adopsi obat-obatan herbal, akupungtur, dan sejenisnya ke dalam universitas dan rumah sakit.

Feyerabend secara formal merintis *anything goes* dalam bukunya yang berjudul *Against Method*. Preston menjelaskan bahwa *Against Method* merupakan karya Feyerabend yang secara eksplisit menggambarkan kesimpulan "anarkis epistemologis" bahwa tidak ada aturan metodologis yang berguna untuk mengatur perkembangan maju (*progress*) atas ilmu dan pengetahuan. Sejarah mengenai ilmu sangat kompleks, akan tetapi jika kita memaksa untuk merangkumnya ke dalam sebuah metodologi general yang tidak menghalangi perkembangan tadi, aturan satu-satunya yang berbentuk "sugesti tidak berguna ialah: *anything goes*"[19].

Preston memosisikan Feyerabend sebagai seorang punggawa kultural relativis karena dua hal. Pertama, karena Feyerabend menekankan pada *incommensurability*; dan kedua, ia mempertahankan relativisme dalam politik layaknya dalam epistemologi[20], walaupun yang terakhir ini tidak

[19] John Preston, "Paul..., 2006.
[20] John Preston, "Paul...., 2006.

sepenuhnya tepat mengingat Feyerabend memiliki tipikal gagasan yang cukup berbeda di wilayah epistemologi maupun politik, dan keduanya belum tentu dapat disebut sebagai satu bagian yang utuh di dalam bingkai relativisme seperti yang disebut Preston. Shapere menjelaskan secara sederhana *incommensurability* sebagai kondisi di mana term yang berbeda dalam tradisi dan komunitas ilmiah mengalami perubahan, modifikasi, dan digantikan oleh revolusi ilmiah lainnya[21]. Dengan demikian masih terbuka penafsiran yang berbeda dari yang diberikan Preston, akan tetapi menuntut basis pendefinisian yang berbeda mengenai *incommensurability*.

Incommensurability juga dapat dipahami sebagai ketidakdapatan diukurnya satu teori dengan yang lain karena di antara keduanya atau di antara sesamanya memiliki ciri khas yang unik. Teori relativitas Einstein misalnya, tidak dapat dipersepsikan sebagai teori yang lebih baik, unggul, maupun superior ketimbang teori gravitasi Newton. Contoh lain adalah geosentrisme yang percaya bahwa pusat tata surya ialah bumi; tidak dapat dianggap lebih buruk daripada heliosentrisme yang percaya bahwa pusat tata surya bukan bumi melainkan matahari. Keduanya memiliki konteks historis yang berbeda yang tidak dapat saling diukur dengan standar dan kriteria yang sama. Perdebatan mengenai *incommensurability* dibawa Feyerabend hingga ke luar dari perdebatan mengenai sejarah ilmu (terutama fisika) hingga masuk ke dalam perdebatan politis mengenai posisi masyarakat, negara dan ilmu, serta relasi ilmu dengan mode pengetahuan yang lain. Feyerabend percaya bahwa ilmu harus diposisikan setara dengan magi, voodoo, ataupun astrologi; karena masing-masing di antara ketiganya memiliki perbedaan yang tidak dapat saling diukur dengan standar yang sama. Tepat di sini terlihat perbedaan gagasan Feyerabend mengenai politik

[21] Dudley Shapere, "Incommensurability", ..., halaman 387.

dan ilmu yang dianggap Preston sama-sama mengusung relativisme.

Feyerabend menilai bahwa penolakan sebagian besar masyarakat Barat terhadap astrologi lebih disebabkan oleh perjalanan sejarah panjang gerilya Gereja di masa Abad Pertengahan untuk mengeliminasi astrologi. Astrologi dianggap sebagai bagian dari ajaran setan, karena percaya bahwa benda di langit dapat memengaruhi kehidupan manusia di bumi. Feyerabend menolak pendapat tersebut dengan mencontohkan bahwa pasang-surut air laut di bumi yang disebabkan oleh pengaruh gravitasi bulan, merupakan bukti otentik bahwa asumsi dasar astrologi seperti yang telah disebut sebelumnya dapat diterima. Sindikasi Feyerabend mengenai Gereja membawanya untuk mengusung sekularisasi antara ilmu dengan negara layaknya pemisahan antara negara dengan gereja. Dengan demikian, diharapkan perkembangan ilmu tidak diinfiltrasi oleh kepentingan pemerintah dan politisi yang sedang berkuasa maupun ilmuwan yang juga memiliki kepentingan untuk melakukan, meminjam istilah Kuhn, *mopping-up*[22], yaitu melakukan pengembangan ilmu dengan hanya sekedar berorientasi pada peningkatan jenjang karir. Menurut Kuhn, hal tersebut hanya dilakukan oleh para praktisi ilmu yang tidak matang[23], yaitu dengan memaksakan kenyataan alam secara semena agar sesuai dengan apa yang disediakan oleh paradigma yang sedang diakui, diterima, dan dipakai oleh komunitas ilmuwan pada masa tersebut. Feyerabend dalam hal itu membidik kontrol pemerintah Amerika Serikat terhadap sistem pendidikan, yaitu peserta didik dibebaskan untuk memelajari apapun terkecuali voodoo dan magi.

---

[22] Thomas S. Kuhn, *The Structure...*, halaman 24.

[23] Istilah yang digunakan Kuhn adalah "*who are not actually practitioners of a mature science*". Thomas S. Kuhn, *ibid*, halaman 24.

C. A. van Peursen memberikan komentar singkat yang berbeda mengenai *Against Method*. Ia mengatakan bahwa:

> "Feyerabend mendesak membuka pintu bagi bermacam-macam model alternatif demi pembaruan suatu ilmu. Bahkan yang kini sama sekali tidak ilmiah, akan tetapi misalnya masih harus disebut magis, dapat berfungsi sebagai ancangan alternatif yang merangsang untuk menggantikan metode ilmiah tradisional dan kaku, dengan maksud agar lebih banyak bahan yang berlainan sifatnya dapat dicakup dalam sistem ilmiah"[24].

Interpretasi van Peursen tersebut justru seolah menarik Feyerabend ke dalam kerangka yang sejatinya justru ditolak Feyerabend. Feyerabend lebih percaya bahwa pembaruan dapat muncul ketika ilmu yang berada di dalam situasi dan kondisi yang fasistik maupun chauvinistik misalnya, dapat keluar atau sembuh dari hal tersebut jika menggunakan pelbagai cara untuk menyembuhkannya, termasuk mengadopsi apa yang eksis di mode pengetahuan selain ilmu. Dengan kata lain, pembaruan dapat datang dari mode pengetahuan di luar ilmu dengan catatan, ilmu berada di dalam situasi dan kondisi keilmuwan yang fasistik maupun chauvinistik.

Interpretasi van Peursen berbeda dengan Williams yang memosisikan bahwa pendekatan ilmiah hanya salah satu cara untuk berhadapan dengan dunia; dan tidak superior atas pendekatan-pendekatan lain[25]. Berbeda dengan William, Losee justru menjelaskan bahwa Feyerabend masih menekankan pentingnya merujuk pada sumber (*return to the source*), sebagai batu pijakan dalam berhadapan dengan dunia, hal

[24] C. A. Van Peursen, *Susunan...*, halaman 90.
[25] Michael Williams, "Feyerabend..., halaman 283.

tersebut penting guna menjaga keberlanjutan dalam perkembangan ilmu[26].

Watson menyebut bahwa Feyerabend bukanlah seorang yang anti-ilmu, akan tetapi lebih memandang bahwa ilmu telah menjadi dogma dan tiran. Feyerabend justru mendukung kebebasan berpikir, dan ilmu bukanlah satu-satunya tujuan hidup manusia, akan tetapi justru ketika ilmu menjadi tujuan hidup manusia, maka tidak ada metode yang umum[27]. Newton-Smith justru menafsirkan pemikiran Feyerabend, bahwa ilmu hanya salah satu dari keragaman ideologi yang ada. Ilmu dipandang sebagai satu-satunya ideologi yang memaksa namun koheren. Newton-Smith memandang Feyerabend tidak sepakat dengan pendapat yang mengatakan bahwa, "dalam bingkai ilmu, tidak ada panduan bagi kita terkecuali kehendak-kehendak subjektif"[28].

Diah menilai bahwa pandangan anarkis-epistemologis Feyerabend menampilkan subjektivitas dalam memosisikan kebebasan individu sebagai tolok ukur kebenaran ilmu. Lebih lanjut ia mengevaluasi secara positif bahwa *anything goes* bertujuan menjaga ilmu dari validitas hukum dan aturan universal. Eksistensi hukum dan aturan justru membuat ilmu makin tidak dapat dikelola dan makin dogmatik[29]. Evaluasi Diah secara positif tersebut justru mengundang kesulitan, yaitu Diah tidak menyoroti apakah validitas hukum dan aturan universal masih eksis di dalam situasi dan kondisi keilmuwan yang fasistik maupun chauvinistik. Penekanan mengenai situasi dan kondisi keilmuan tersebut barangkali juga tidak terlalu sering dikemukakan Feyerabend, akan tetapi sepertinya hal tersebut menjadi poin penting tersendiri di dalam ikhtiar memahami secara menyeluruh gagasan anarkisme epistemologi.

---

[26] John Losee, *A Historical* ..., halaman 218.
[27] Watson, *In Defense of* ..., 2006.
[28] W. H. Newton-Smith, *The Rationality* ..., halaman 143-4.
[29] Indayani Diah, *Anarkisme* ..., halaman 99 dan 80.

Tsou justru mengkritisi pandangan Feyerabend menjadi dua hal. Pertama, jika pandangan Feyerabend dibaca secara literal, maka klaim-klaim provokatif dan argumen-argumennya salah. Kedua, apabila dibaca secara kontekstual (*less literal*), maka klaim-klaimnya menjadi lebih beralasan dan penting[30]. Menurut Tsou, *anything goes* seharusnya tidak dipahami sebagai sebuah rekomendasi metodologis positif (*positive methodological recommendation*) dalam membangun riset ilmiah, tetapi lebih sebagai tantangan retoris (*rethorical challenge*) bagi para rasionalis yang bersikukuh pada keseragaman metode bagi ilmu[31]. Namun, perlu untuk ditegaskan bahwa tantangan retoris tersebut tidak dapat diajukan di dalam pelbagai situasi dan kondisi mengingat kekhususan yang dikandungnya. Sehingga, apabila tantangan retoris tersebut dikedepankan secara semena maka akan mengaburkan makna dan historisitasnya seperti yang dilakukan oleh para pengkritik Feyerabend. Sementara Newton sepakat dengan Feyerabend bahwa metode ilmu-ilmu berbeda satu sama lain dan tentu memiliki beberapa komponen yang terkait dengan aktivitas pikiran lainnya[32].

Chalmers turut memberikan komentar mengenai pandangan Feyerabend atas relasi ilmu dengan kebebasan individu. Bahkan Chalmers mendukungnya, seperti pernyataannya berikut:

> "Dari sudut pandangan kemanusiawian ini, pandangan anarkis Feyerabend tentang ilmu mendapatkan dukungan, karena di dalam ilmu ia meningkatkan kebebasan individu dengan memacu penyingkiran segala macam kungkungan metodologis. Dalam konteks yang lebih luas, ia memacu semangat kebebasan bagi

[30] Jonathan Y. Tsou, "Reconsidering..., halaman 231.
[31] Jonathan Y. Tsou, *ibid*, halaman 216.
[32] Roger G. Newton, *The Truth...*, halaman 119-20.

> para individu untuk memilih antara ilmu dan bentuk-bentuk pengetahuan lain"[33].

Dari beberapa percikan di atas, pandangan Feyerabend mengenai ilmu hanya diposisikan sebagai dirinya sendiri, yaitu menjadikan pandangan Feyerabend sebagai obyek material yang disoroti tanpa memerhatikan relevansi sosial ketika gagasan tersebut muncul. Belum ada yang menggunakan secara spesifik gagasan Feyerabend mengenai *anything goes* untuk meninjau relasi ilmu dengan kebebasan individu. Diah misalnya, hanya membatasi kebebasan individu sebagai "...kebebasan seseorang (ilmuwan) dalam penelitiannya...". Pendapat ini berdasar pada asumsi Diah mengenai manusia, yaitu sebagai "pribadi yang menciptakan realitas"[34]. Hal ini terkait erat dengan "subjektivitas" yang disebut Diah sebelumnya, meski hal tersebut bukan berarti imun dari masalah. Diah tidak menelisik lebih jauh mengenai pembedaan kebebasan dan kemerdekaan yang kurang-lebih setara dengan *freedom* dan *liberty*. Pembedaan tersebut menjadi penting di dalam memaknai apa yang dimaksud Feyerabend mengenai kebebasan dan kemerdekaan, meski yang bersangkutan belum tentu memberikan perhatian yang khusus dan menyeluruh mengenai pembedaan pemaknaan tersebut.

Watson justru mengkritisi penilaian Feyerabend mengenai ilmu. Bagi Watson, ilmu 'tidak telah' menjadi dogma, akan tetapi 'dapat' menjadi dogma. Potensi ilmu untuk dipelajari sebagai dogma, dipercaya Watson sebagai hal yang dianggap Feyerabend menjadi persoalan dalam pendidikan modern[35]. Namun, persoalannya tidak sekedar menganggap ilmu 'dapat' menjadi sekedar dogma seperti yang dianggap Watson. Feyerabend justru mencermati bahaya ilmu yang telah

---

[33] Chalmers, A. F., *Apa itu ...*, halaman 152.
[34] Indayani Diah, *Anarkisme ...*, halaman 89.
[35] Watson, *In Defense of ...*, 2006

menjadi ideologi tunggal di dalam sistem pendidikan modern, karena hal tersebut tidak memberikan kesempatan yang setara bagi mode pengetahuan di luar ilmu untuk berkembang secara formal dan legal melalui sistem pendidikan.

Chalmers turut menyinggung relasi ilmu dengan kebebasan individu, akan tetapi belum memberikan penjelasan yang memadai. Chalmers hanya menggunakan frase "sudut pandangan kemanusiawian" dan "dalam konteks yang lebih luas" tanpa mengurai lebih lanjut argumen yang mendukung penilaiannya. Dengan demikian, masih terdapat lompatan dalam memandang relasi antara ilmu dengan kebebasan individu. Inilah yang menjadi fokus dari penelitian ini, yaitu ingin menguji pandangan Feyerabend mengenai relasi antara ilmu dengan kebebasan individu. Untuk itu, penelitian ini mengajukan rumusan masalah berupa: bagaimana relasi ilmu dengan kebebasan individu dalam perspektif *anything goes*? Sebagai bagian dari usaha untuk menjawabnya maka dibuat tahapan pembahasan sebagai berikut. Bab I merupakan pendahuluan yang menggiring pembaca untuk masuk ke dalam pemikiran Feyerabend dengan bantuan berupa tanggapan dan respon pemikir lain terhadap *anything goes*. Bab II mendeskripsikan sosok Feyerabend sebagai pencetus gagasan *anything goes* kemudian membongkar dan menganalisis struktur logisnya yang akan digunakan sebagai sudut pandang dalam penelitian ini. Bab III menganalisis beberapa hal di antaranya ialah etimologi dan terminologi ilmu; aspek humaniora dari teknologi; fasisme teknologi; universalitas metodologi; chauvinisme metodologi/metodologisme; implikasi dari beberapa hal tersebut; ilmu yang berproses; *anything goes* serta pengembangannya di Indonesia. Bab IV mengurai dua makna umum kebebasan, yaitu secara positif dan negatif serta menyintesiskan keduanya dengan beberapa fakta dan data yang berkait dengan kebebasan individu dalam ilmu sehingga *anything goes* memeroleh kejelasan status kebebasan dalam ilmu. Bab

V merupakan upaya untuk menarik benang merah antara pemikiran Feyerabend, ilmu dan kebebasan individu agar ketiganya tidak hanya dipandang secara terpisah. Bab VI ditambahkan sebagai bagian dari upaya untuk menjawab beberapa pertanyaan yang tidak jarang membandingkan pandangan preskriptif Feyerabend mengenai fasisme ilmu dengan deskripsi Kuhn mengenai perkembangan ilmu di dalam lintasan sejarah. Hal tersebut menjadi penting untuk didiskusikan, karena berkait erat dengan *anything goes* sebagai sudut pandang yang digunakan di dalam penelitian ini. Sebagai penutup, diberikan tambahan satu bab yang khusus mendiskusikan gagasan Feyerabend yang oleh pihak tertentu secara tidak langsung diposisikan bersifat 'kiri'. Diskusi di dalam Bab VII tersebut hanya beranjak dari sebuah artikel yang tampil di dalam situs yang khusus mengusung isu Marxisme.

BAB II
FEYERABEND DAN *ANYTHING GOES*

A. Sketsa Biografis Feyerabend[36]

Paul Karl Feyerabend lahir pada 13 Januari 1924 di Vienna, Austria, dalam sebuah keluarga kelas menengah. Bapaknya seorang pegawai negeri dan ibunya seorang tukang jahit. Perang Dunia II membuat kehidupan di Vienna begitu sulit hingga Feyerabend sampai usia enam tahun hanya berada di dalam rumah. Masa kecilnya bisa dibilang sama sekali terputus dengan dunia luar, termasuk tetangga sekalipun. Sesekali ia keluar, namun hanya untuk pergi ke bioskop.

Pada usia lima tahun, Feyerabend melarikan diri dari rumah, karena ruang geraknya yang selama ini terbatas. Ketika pertama kali masuk sekolah pada usia enam tahun, ia kebingungan untuk bersosialisasi dengan teman. Feyerabend dalam autobiografinya menyatakan, "saya tidak tahu bagaimana kehidupan orang lain dan apa yang mereka lakukan". Baginya dunia penuh dengan keanehan dan hal yang tidak dapat dijelaskan[37].

Ketika duduk di bangku *Realgymnasium*[38], Feyerabend terkenal sebagai *Vorzugsschüler*, yaitu julukan yang diberikan kepada murid yang nilainya di atas rata-rata. Bahkan pada usia 16 tahun, pengetahuan

---

[36] Sebagian besar disadur dari John Preston, "Paul..., 2006; dan Wikipedia, "Paul..., 2007.

[37] John Preston, *ibid*.

[38] Semacam sekolah menengah atas yang merupakan campuran dari pasca menempuh pendidikan empat tahun pertama di *Gymnasium* dengan sekolah lanjutan tingkat pertama *Realschule* (sejak 1862). Sejak 1908, *Realgymnasium* ditetapkan setara dengan delapan tahun sekolah di *Gymnasium*. Ketika Feyerabend di sini, sekolah tersebut sudah menawarkan beberapa bahasa asing termasuk Yunani dan menekankan pada ilmu-ilmu alam. Sejak 1962, *Realgymnasium* mengalami reorganisasi. Keterangan lebih lanjut mengenai *Realgymnasium* dapat diperoleh melalui http://aeiou.iicm.tugraz.at/aeiou.encyclop.r/r235294.htm;internal&action=_setlanguage.action?LANGUAGE=en

Feyerabend di bidang fisika dan matematika sudah melampaui gurunya, akan tetapi, prestasi ini tidak serta-merta mendorongnya untuk langsung terjun ke dunia akademis, baik pada bidang fisika, maupun filsafat. Justru guru sekolahnya, Oswald Thomas yang merangsang ketertarikan Feyerabend pada Fisika dan Astronomi. Debutnya membaca teks filsafat justru ketika ia harus membaca novel yang akan dipentaskan oleh grup drama di sekolah. Feyerabend juga menaruh minat yang cukup besar dalam bidang musik. Mengenai minat dan bakatnya yang luas ini, Feyerabend berujar: "Perjalanan hidup saya…jelas: astronomi teoritis sepanjang hari, terutama dalam *perturbation theory*; kemudian latihan dan mengajar vokal, opera di sore hari; dan observasi astronomis di malam hari…Hambatan yang masih tersisa hanyalah perang"[39].

Perang Dunia II memaksanya untuk masuk ke *Arbeitsdienst*[40], dan mengikuti pendidikan dasar di Pirmasens, Jerman. Pada masa ini, Feyerabend lebih memilih untuk tetap tinggal di Jerman untuk menghindari pertempuran, namun setelah itu, ia meminta untuk dikirim ke medan perang karena merasa bosan dengan kegiatan membersihkan barak[41]. Dalam masa perang, ia pernah tertembak di bagian kiri tulang belakang sehingga ia impoten seumur hidup sejak umur 21 tahun. Sedikit-banyak hal tersebut akan mengganggu kehidupan pribadinya. Pada tahun 1946, ia menerima beasiswa untuk belajar musik di Weimar. Di sini, ia sempat bergabung dengan *Cultural Association for the Democratic Reform of Germany*. Setahun kemudian, ia

[39] John Preston, "Paul..., 2006.
[40] Salah satu lembaga jasa pelayanan yang dibentuk Nazi.
[41] Preston menilai keinginan Feyerabend untuk maju ke medan perang sebagai 'mulut besar'. Menurut Preston, mulut besar Feyerabend terkadang membawa berkah. Pada tahun 1959 misalnya, University of California, Berkeley meminta Feyerabend untuk memperpanjang kontrak mengajar selain karena publikasi juga disebabkan faktor mulut besarnya tersebut.

kembali ke Vienna untuk kuliah sejarah dan sosiologi. Tak lama kemudian, minatnya berpaling lagi ke fisika.

Pada tahun 1947, artikel pertamanya mengenai konsep ilustrasi dalam fisika modern diterbitkan dan pada masa ini ia mendapat julukan "seorang pengoceh[42] positivis". Setahun kemudian, untuk pertama kalinya Feyerabend mengikuti seminar *Austrian College Society* (ACS) di Alpbach. Ia menjadi sekretaris ilmiah pada kesempatan ini. Feyerabend mengaku, "inilah langkah yang paling menentukan dalam hidup saya"[43]. Di seminar tersebut ia bertemu dengan Karl Raimund Popper dan Walter Hollitscher. Beberapa bulan kemudian ia menikahi istri pertamanya, Edeltrud.

Karir akademis Feyerabend semakin cemerlang. Tahun 1949, ia berhasil menjadi ketua *Kraft Circle*, yaitu lingkar studi filsafat yang diampu oleh Viktor Kraft, seorang anggota Lingkaran Wina sekaligus supervisor proyek disertasi Feyerabend dalam bidang filsafat mengenai "basic statements". Kelompok tersebut berkonsentrasi pada upaya pemecahan masalah filosofis secara non-metafisis, dengan mengacu pada penemuan ilmu. Ludwig Wittgenstein pernah memberi ceramah dalam *Kraft Circle* sehingga Feyerabend mulai tertarik dengan gagasannya. Bahkan di kemudian hari, Feyerabend mengaku banyak terinspirasi oleh metode filsafat Wittgenstein.

Tahun 1951 Feyerabend mengajukan beasiswa ke British Council untuk belajar di bawah bimbingan Wittgenstein di Cambridge University, namun gagal karena Wittgenstein terlebih dahulu meninggal sebelum Feyerabend tiba di Inggris. Setahun kemudian, Popper yang menggantikan Wittgenstein untuk menjadi supervisor di London School of Economics (LSE). Di LSE, Feyerabend mengambil studi mengenai teori

---

[42] Preston menggunakan istilah pengoceh untuk mengarah pada posisi intelektual Feyerabend yang ketika itu membela positivisme.
[43] John Preston, "Paul..., 2006.

kuantum dan pemikiran Wittgenstein. Tahun 1953, Feyerabend lebih memilih untuk kembali ke Vienna ketimbang bekerja sebagai asisten Popper. Padahal Popper sudah mengupayakan beasiswa tambahan bagi Feyerabend untuk bekerja sebagai asistennya. Tawaran Popper diambil oleh Joseph Agassi, teman Feyerabend yang di kemudian hari menuduh Feyerabend melakukan plagiasi atas gagasan Popper.

Untuk pertama kalinya, pada tahun 1955, Feyerabend mengajar secara penuh di University of Bristol, Inggris. Setahun kemudian, ia menikahi istri keduanya, Mary O'Neill[44]. Kehidupan pribadi yang kawin-cerai, sedikit-banyak tentunya akan memengaruhi kedewasaan emosi seseorang. Terlihat jelas bahwa Feyerabend, meski menikah sebanyak empat kali, tidak belajar dari pernikahan terdahulu. Tiga tahun kemudian, Feyerabend menjadi dosen tamu di University of California, Berkeley. Di sini, kerangka awal pemikiran filosofisnya mulai dibangun. Pada 11 Februari 1994, ia meninggal dunia dalam usia 70 tahun karena kanker otak[45].

Dari uraian di atas, kita bisa memeroleh gambaran kasar seputar sosok Feyerabend. Sekurangnya terdapat beberapa hal yang memengaruhi perkembangan

---

[44] Salah seorang mahasiswinya. Sejak Natal tahun 1957, Mary O'Neill yang merayakannya bersama orangtuanya tidak pernah kembali bersama Feyerabend dan berselingkuh. Sejak tahun 1958, Feyerabend tidak pernah lagi bertemu dengan Mary O'Neill.

[45] Ketika meninggal ia meninggalkan seorang janda bernama Grazia Borrini dan beberapa naskah yang di kemudian hari diterbitkan oleh Bert Terpstra sebagai editor dari *Conquest of Abundance*. Buku ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama merupakan introduksi dan empat bab dari manuskrip yang belum selesai. Sementara bagian kedua terdiri dari beberapa essay yang terkait dengan tema-tema dalam manuskrip pada bagian pertama. Keterangan diperoleh dari Gonzalo Munévar, "Critiqal ... 2002, pp. 520. Keterangan lain menunjukkan bahwa Feyerabend meninggal karena tumor otak, bdk. Wolfgang Saxon, "Paul K. Feyerabend, 70, Anti-Science Philosopher", *New York Times*, March 8, 1994.

gagasannya mengenai *anything goes* sebagai bagian yang inheren dengan anarkisme epistemologis.

Pertama, masa kecil Feyerabend yang terisolasi hingga umur enam tahun, membuatnya tumbuh menjadi pribadi yang emosional, padahal, ia tergolong anak yang diberkati kecerdasan di atas rata-rata. Pada era sekarang, dalam ranah psikologi dibedakan secara tegas antara EQ (*Emotional Quotient*) dengan IQ (*Intellectual Quotient*), dan Feyerabend bisa dikatakan sebagai orang yang tinggi secara IQ, namun rendah pada aras EQ. Artinya, seseorang yang cerdas secara intelektual tidak menjamin ia juga cerdas secara emosional. Emosinya ini tentu juga dipengaruhi oleh keadaan fisik yang menimpanya setelah Perang Dunia II berakhir, yaitu Feyerabend impoten. Cacat biologis seperti ini, sedikit-banyak juga memengaruhi kehidupan pribadinya. Feyerabend juga diketahui telah menikah sebanyak empat kali. Tak heran jika posisi intelektualnya berpihak pada anarki secara epistemologis, walaupun, Feyerabend mengaku lebih suka menggunakan istilah *dadaisme*[46] ketimbang anarkisme[47].

Kedua, sedari kecil minatnya selalu berubah dan ia lebih senang untuk disebut sebagai seorang *entertainer* ketimbang *philosopher of science*. Bahkan, pada tingkatan yang ekstrem, Feyerabend menyatakan, "saya senang menggemparkan masyarakat"[48]. Pernyataan ini terlontar ketika ia mengomentari *Against Method* (AM) dalam otobiografinya *Killing Time*. Dengan kata lain, Feyerabend juga senang dengan hal-hal yang sensasional, meski di bagian yang berbeda dalam *Killing Time* Feyerabend menyatakan, "saya seringkali berharap kalau saya tidak pernah menulis buku sial itu", yaitu *Against Method*[49]. Minat yang

[46] Feyerabend meminjam istilah ini dari Hans Richter dalam *Dada: Art and Anti-Art*, Thames & Hudson, 1966
[47] Paul Feyerabend, *How to* ..., 2006.
[48] John Preston, "Paul..., 2006.
[49] John Preston, "Paul..., 2006..

begitu luas dan kegemaran membuat hal-hal yang sensasional, sepertinya mengarah pada kebebasan individualis yang tidak diperoleh Feyerabend hingga usia enam tahun karena keadaan perang yang mengekang.

Ketiga, pribadi Feyerabend sedari kecil bisa dikatakan sebagai pemberontak. Pada umur lima tahun misalnya, ia melarikan diri dari rumah. Karakter emosi yang sedemikian rupa secara tidak langsung memengaruhi keberpihakan intelektualnya dalam bingkai *philosophy of science*. Secara sederhana, tentu kita bisa menerima pendapat *a priori* yang menyatakan bahwa, seorang pribadi emosional cenderung lebih mudah bertindak anarkis ketimbang orang lain yang tidak emosional. Jika asumsi ini benar, maka, terdapat korelasi antara emosionalitas pribadi Feyerabend dengan kecenderungan anarkis dalam aras epistemologi. Selain itu, tindakan melarikan diri dari rumah, semakin menguatkan asumsi awal bahwa, ia sangat mengedepankan kebebasan dirinya. Dari tiga poin di atas terlihat dengan jelas bagaimana pengalaman hidup seorang Feyerabend akan memengaruhi keberpihakan intelektualnya.

B. Struktur Logis *Anything Goes*

Sebelum masuk lebih jauh, perlu dihadirkan beberapa pernyataan yang populer dari Feyerabend di antaranya "…seluruh metodologi, bahkan yang paling jelas sekalipun, memiliki keterbatasan-keterbatasan"[50]; dan "seluruh metodologi memiliki keterbatasan-keterbatasan dan satu-satunya 'aturan' yang dapat bertahan ialah '*anything goes*'"[51]. Prinsip yang pertama dapat diterima tanpa mengandaikan pertimbangan yang kompleks sedangkan prinsip yang kedua membutuhkan penyelidikan lebih jauh lagi. Feyerabend tidak

[50] Paul Feyerabend, *Against Method*..., halaman 32.
[51] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 296.

menjelaskan mengapa *anything goes* adalah satu-satunya prinsip yang dapat bertahan dalam pelbagai situasi dan kondisi. Padahal *anything goes* mengandaikan anarkisme epistemologi yang bukan merupakan situasi dan kondisi keilmuan yang juga mengandaikan situasi dan kondisi tertentu. Sayangnya, dalam *Against Method* (*AM*), Feyerabend tidak banyak mengeksplorasi prinsip *anything goes*. Tercatat hanya tujuh kali Feyerabend menyuratkan *anything goes* dalam *AM*, barangkali hal tersebut dikarenakan *AM* lebih fokus pada kampanye Feyerabend melawan klise berupa metodologi.

Feyerabend juga menyatakan, "prinsip yang tidak menghalangi perkembangan hanyalah: *anything goes*"[52]; kemudian "akan menjadi jelas bahwa hanya ada *satu* prinsip yang dapat bertahan dalam pelbagai keadaan dan di seluruh jenjang perkembangan kehidupan manusia, yaitu prinsip: *anything goes*"[53]. Prinsip ini tentulah bukan entitas yang berdiri sendiri, karena eksistensinya terkait erat dengan anarkisme epistemologi. Bagi Feyerabend, "anarkisme membantu untuk memperoleh perkembangan dalam suasana apapun untuk memilih"[54]. Keberpihakan Feyerabend pada anarkisme bukan tanpa tujuan. Feyerabend menyatakan "tujuan saya bukan untuk menggantikan aturan umum yang berlaku dengan aturan yang lainnya: tujuan saya ialah, lebih jauh lagi, untuk meyakinkan pembaca bahwa *seluruh metodologi, bahkan yang paling jelas sekalipun, memiliki keterbatasan*"[55]. Baginya, seorang anarkis epistemologis seperti "agen yang sedang menyamar dengan dalih mendukung Akal, namun tujuan sebenarnya ialah memusnahkan otoritas Akal itu sendiri"[56]. Dengan kata lain, Feyerabend percaya bahwa bukan akal semata yang merupakan

[52] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 23.
[53] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 28.
[54] Paul Feyerabend, *Against Method...*, halaman 27.
[55] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 32.
[56] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 32-3.

otoritas tunggal pengampu segalanya, termasuk dalam pengembangan ilmu.

Van Peursen dalam hal ini memberikan komentar bahwa Feyerabend mendesak untuk membuka pintu kemungkinan untuk berbagai macam mode alternatif dalam mengembangkan ilmu[57]. Akan tetapi Van Peursen terlalu berlebihan ketika menginterpretasikan bahwa magi juga harus diberi kesempatan tanpa memberikan penjelasan yang memadai untuk upaya tersebut. Padahal di satu sisi, Feyerabend sendiri hanya mengakui bahwa jarak antara mitos dengan ilmu lebih dekat ketimbang diskursus filosofis dengan ilmu; dan menganggap bahwa keserupaan antara mitos dengan ilmu sangat mengherankan[58]; serta menganggap bahwa pencapaian mitos jauh lebih mengagumkan daripada ilmu karena mitos dimulai oleh kultur sedangkan ilmu hanya mengubahnya, bahkan terkadang tidak lebih baik ketimbang sebelumnya[59]. Di sisi lain, Feyerabend hanya menganggap bahwa magi merupakan bentuk pengetahuan yang unik dan khas serta harus diposisikan secara setara dengan ilmu. Ilmu tidak dapat diposisikan sebagai pengetahuan yang lebih unggul daripada magi, dan sebaliknya magi juga tidak dapat diposisikan sebagai bentuk pengetahuan yang lebih rendah ketimbang ilmu. Ketika Van Peursen menafsirkan bahwa magi harus diberi kesempatan untuk mengembangkan ilmu, maka dapat dikatakan bahwa, tanpa disadari ia justru sedang terjebak pada pemosisian bahwa magi merupakan bentuk pengetahuan yang lebih rendah daripada ilmu.

Khusus mengenai mitos, yang dimaksud Feyerabend mengarah pada beberapa hal di antaranya: (1) "sistem penjelas kompleks yang mengandung beragam hipotesis pembantu yang didesain untuk

[57] C. A. van Peursen, *Susunan...*, halaman 90.
[58] Paul Feyerabend, *Against Method...*, halaman 297-8.
[59] Paul Feyerabend, *Three Dialogues...*, halaman 113.

menangani beberapa kasus spesial, maka ia dengan mudah dapat menerima sebuah konfirmasi tingkat tinggi melalui basis observasi"[60]; (2) hal yang tidak memiliki pertalian sama sekali dan hanya eksis melulu karena usaha komunitas yang memercayainya seperti pendeta[61]. Jika mitos hanya dianggap Feyerabend memiliki kedekatan jarak dengan ilmu sebagai domain, maka secara *a priori* dapat dikatakan bahwa magi tentu lebih jauh kedudukannya sebagai ko-domain ilmu. Magi, meminjam frase ontologis ala Anselmus, bertolak dari *credo ut intelligam* yang berarti 'percaya dulu baru mengerti'. Sementara ilmu tidak berangkat dari anasir *credo*, namun verifikasi atau pembuktian. Bagi sebagian orang, hal tersebut barangkali terdengar janggal. Namun, pada kenyataannya tidak sedikit orang yang imun terhadap pengaruh magi *ketika* dan *hanya ketika* mereka sama sekali tidak memercayainya. Meski pun dalam kasus tertentu tetap ditemukan orang yang goyah dengan ketidakpercayaannya tersebut sehingga lambat laun menjadi masuk ke dalam pengaruh magi. Dengan kata lain, entitas ilmu dan magi pada dasarnya memiliki kodrat yang berbeda sehingga tidak dapat dicampuradukkan secara arbitrer.

Feyerabend mengklaim bahwa tidak ada rasionalisasi yang berbeda antara dirinya dengan Imre Lakatos[62], mengenai penilaian mereka atas Akal (Teori Rasionalitas[63]) dan standar observasi. Menurut

---

[60] Paul Feyerabend, *Against Method...*, halaman 44.

[61] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 45.

[62] Sahabatnya yang sama-sama mengajar di London School of Economics, namun meninggal terlebih dahulu sehingga membuat *shock* Feyerabend. Dengan meninggalnya Lakatos, maka niatan mereka untuk membuat *For and Against Method* gagal di tengah jalan. *For and Against Method* ialah calon buku yang akan berisi dialog pemikiran mereka berdua mengenai ilmu dan metode. Di kemudian hari, Matteo Motterlini menyediakan diri untuk mengedit naskah ini sehingga bisa diterbitkan pada tahun 1999 oleh University of Chicago Press.

[63] Asumsi Feyerabend mengenai hal ini bisa diperoleh dalam Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 24.

Feyerabend, Lakatos mempersepsikan bahwa Akal tidak secara langsung membimbing ilmuwan untuk bertindak dalam praktik ilmiah. Feyerabend percaya Lakatos sependapat dengannya bahwa observasi tidaklah memiliki kekuatan heuristik[64]. Akal seperti yang didefinisikan Lakatos tidak secara langsung membimbing atau mengarahkan tindakan ilmuwan. Berdasar pada kedudukan Akal yang sedemikian rupa, maka bagi Feyerabend apa saja boleh (*anything goes*) untuk digunakan dalam mengembangkan ilmu, terkecuali memasukkan bentuk pengetahuan yang berbeda ke dalam ilmu dengan alih-alih memberikan kesempatan seperti yang direkomendasikan oleh Van Peursen. Implikasinya tidak ada penjelasan yang berbeda antara dirinya dengan Lakatos meskipun terdapat perbedaan yang besar di beberapa hal seperti (1) retorika argumentasi, dan (2) sikap terhadap kebebasan meneliti yang terkait dengan masing-masing standar[65].

Feyerabend juga memberikan klarifikasi bahwasanya slogan *anything goes* (dan *proliferate*) tidak bertujuan untuk menggantikan Induktivisme, atau Falsifikasionisme, bahkan *research-programmism*[66]. Klarifikasi tersebut menunjukkan ketatnya situasi dan kondisi yang mungkin untuk hadirnya *anything goes* dalam kerangka pengembangan ilmu sehingga tidak dapat dilihat secara longgar. Untuk lebih jelasnya, akan lebih baik meninjau *anything goes* dalam kerangka yang

---

[64] Heuristik secara etimologis berasal dari kata *hereuskein* dalam bahasa Yunani yang berarti menemukan (Bagus, 2002: 284). Sedangkan van Peursen (1985: 97) menjelaskan bahwasanya, "adapun heuristik itu ialah teori menemukan jalan untuk menangani suatu masalah secara ilmiah".

[65] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 186-7.

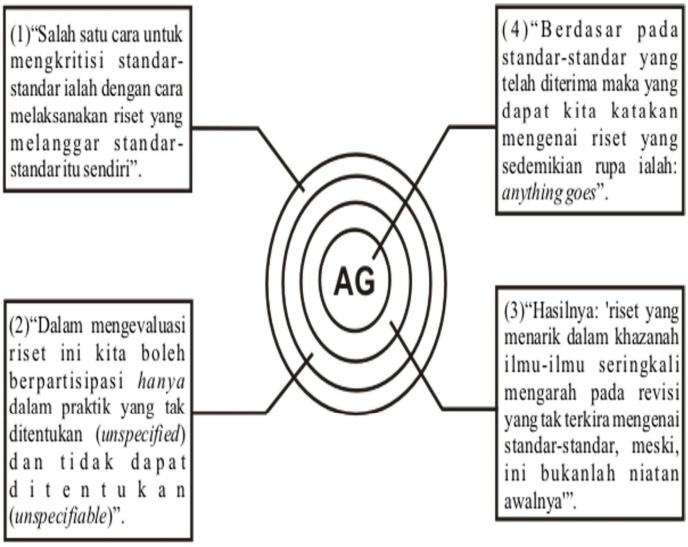
[66] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 33. *Research programmes* ialah gagasan Imre Lakatos. Untuk lebih jelasnya mengenai *research programmes*, heuristik negatif dan heuristik positif, silahkan periksa Imre Lakatos, "Falsification...", Imre Lakatos & Alan Musgrave (eds.), *Criticism...*,halaman 132-38. Sebagai pengantar yang lebih mudah, bisa dibaca A. F. Chalmers, *Apa itu...*, halaman 81-92.

lebih matang, seperti yang terdapat dalam *Science in A Free Society* (*SAFS*) berikut.

Feyerabend membangun *anything goes* melalui beberapa runtutan atau rangkaian argumen yang tak dapat dipandang secara terpisah[67]. Pada awalnya, Feyerabend ingin mengkritisi standar penelitian dengan cara melakukan riset yang melanggar standar itu sendiri. Menurutnya, dalam mengevaluasi riset tersebut kita boleh berpartisipasi hanya dalam praktik yang tak ditentukan (*unspecified*) dan tidak dapat ditentukan (*unspecifiable*)[68]. Dari sini, Feyerabend mengklaim bahwasanya akan diperoleh hasil berupa: "riset yang menarik dalam khazanah ilmu-ilmu kerapkali mengarah pada revisi yang tak terkira mengenai standar-standar walau ini bukanlah niatan awalnya"[69]. Meski demikian, Feyerabend tak lupa untuk memberikan penekanan bahwa *anything goes* bukanlah satu-satunya prinsip sebuah metodologi baru yang direkomendasikannya. *Anything goes* hanyalah upaya untuk menjalankan standar universal dari ilmu secara sungguh-sungguh, dan bertujuan untuk memahami sejarah ilmu[70], meski untuk yang terakhir ini Feyerabend tidak memberikan penjelasan yang komprehensif mengenainya. Untuk lebih jelasnya, akan lebih baik apabila diolah menjadi gambar di bawah ini:

---

[67] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 27-40.
[68] Deskripsi yang lebih komprehensif dapat diperoleh dari Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 27-40.
[69] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 39-40.
[70] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 39.



Gambar 1. Struktur Logis *Anything Goes*

Gagasan *research program* (program riset/PR) dari Lakatos dipilih sebagai analogi karena beberapa hal. Pertama, *anything goes* bukan metode dalam pengertian positivistik, namun lebih sebagai gagasan khusus Feyerabend bagi upaya pengembangan ilmu yang berada pada situasi dan kondisi tertentu. Hal tersebut sesuai dengan bayangan Lakatos mengenai PR, yaitu bukan dalam pengertian ilmu secara keseluruhan namun lebih spesifik sebagai program riset partikular[71]. Sehingga *anything goes* mengandaikan situasi dan kondisi keilmuan yang anarkistik, ia tidak membutuhkan pembuktian dan pengujian secara positif karena "kosmologi" keilmuannya tidak memadai untuk melakukan hal tersebut. Tepat di sini kritik bermunculan terhadap *anything goes* dan anarkisme epistemologi meski sebagian besar kritik tersebut tidak melihat pelbagai situasi dan kondisi keilmuan yang mungkin

[71] Imre Lakatos, "Falsification...", in Imre Lakatos and Alan Musgrave (eds.), *Criticism...*, halaman 132.

akan dialami oleh ilmu sehingga dialog yang terjadi antara kubu yang pro maupun kontra seringkali tidak berhubungan sama sekali.

Kedua, heuristik positif dalam PR Lakatos terdiri dari seperangkat sugesti atau bayangan perubahan, modifikasi, dan sofistifikasi lingkaran pelindung. Hal tersebut sesuai dengan keempat premis yang digunakan Feyerabend dalam membangun kerangka argumen *anything goes*. Ketiga premis pertama selalu berupaya untuk melindungi inti yang berupa *anything goes*, namun tidak dapat berubah seperti PR Lakatos karena premis tersebut menjadi semacam pengandaian yang bertingkat. Feyerabend tidak membebaskan secara terbuka ketiga premis pertama akan tetapi lebih memosisikannya sebagai pendukung bagi premis keempat, meski pun tidak sedikit orang yang melihat masing-masing premis tersebut dapat dipandang sebagai sesuatu yang berdiri sendiri dan independen karena mereka tidak menganalogikannya dengan PR Lakatos. Namun, perlu digarisbawahi bahwa pemahaman tersebut hanya dalam kerangka upaya untuk memahami struktur logis dari *anything goes* sehingga yang terakhir ini dapat diterima sebagai slogan yang dapat dipilih ketika ilmu berada di dalam situasi dan kondisi tertentu.

Ketiga, bagi Lakatos heuristik positif PR dapat menyelamatkan ilmuwan dari kebingungan yang diakibatkan oleh gelombang anomali (*ocean of anomalies*) dalam ilmu[72]. Dalam kondisi ilmu yang fasistik, secara *a priori* dapat dikatakan bahwa tingkat anomali semakin meningkat, seperti yang terjadi dalam perkembangan ilmu ekonomi *mainstream* di Indonesia. Dalam kasus tersebut, terjadi anomali yang sangat mencolok, yaitu kesesuaian antara teori dengan hasil yang dicapai, seperti tingkat kesejahteraan dan kemiskinan masyarakat yang akan diulas kemudian. Gelombang anomali tersebut dapat diatasi dengan

[72] Imre Lakatos, "Falsification...", in Imre Lakatos and Alan Musgrave (eds.), *Criticism...*, halaman 135.

anything goes beserta premis penyusunnya, yaitu dengan melakukan riset yang melanggar standar serta penyelenggaraan praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan oleh standar. Dengan demikian diharapkan dapat terwujud relasi dialektis antara realita dengan teori yang terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan jaman.

Walaupun demikian, PR Lakatos juga mengandung beberapa kerumitan ketika dianalogikan dengan *anything goes*. Pertama, Lakatos tidak menjelaskan aplikasi PR dalam ranah riset ilmu sosial, sedangkan *anything goes* direkomendasikan Feyerabend untuk pelbagai jenis ilmu yang dapat berada dalam situasi dan kondisi tertentu. Dengan demikian, analogi PR harus selalu ditempatkan sebagai upaya menjelaskan kerangka bangunan *anything goes* tanpa harus selalu menariknya ke luar dari kepentingan tersebut.

Kedua, PR Lakatos berimplikasi pada demarkasi antara *mature science* dengan *immature science*[73], sedangkan *anything goes* berimplikasi pada upaya peningkatan kebebasan individu atau ilmuwan dalam mengembangkan ilmu dalam situasi dan kondisi tertentu. Tepat di sini, tingkat kemapanan suatu ilmu diuji kembali sehingga penggolongan mengenai mana yang masuk menjadi *mature* dan *immature science* tidak berada dalam situasi dan kondisi yang statis akan tetapi selalu berada di dalam perkembangan yang dinamis.

Ketiga, PR Lakatos mengandaikan perkembangan (jatuh-bangun) heuristik positif dalam rentang waktu perkembangan ilmu yang cukup lama, sedangkan heuristik positif dalam *anything goes* berlangsung dalam waktu relatif lebih singkat, yaitu hanya pada fase keilmuan fasistik dan chauvinistik. Sayangnya, Feyerabend tidak memberikan kriteria spesifik mengenai riset yang melanggar standar karena

[73] Imre Lakatos, "Falsification...", in Imre Lakatos and Alan Musgrave (eds.), *Criticism...*, halaman 175.

hal tersebut dikhawatirkan justru akan melanggar tujuan dari *anything goes*.

Premis pertama merupakan heuristik positif sekaligus pengandaian utama yang berupaya mendukung *anything goes* sebagai *inti* dari PR. 'Upaya mengkritisi standar yang telah berlaku' merupakan pengandaian utama munculnya *anything goes*. Feyerabend merasa perlu untuk mengkritisi standar ilmu yang berlaku karena "standar yang kita gunakan dan aturan-aturan yang direkomendasikan, hanya masuk akal pada dunia yang memiliki ketetapan struktur"[74]. Dengan kata lain, ia mendasarkan argumennya pada hal yang bersifat kosmologis, meski pun hal tersebut masih dapat diperdebatkan di dalam kerangka kosmologi itu sendiri. Ia memulai dari ranah fisika dan astronomi kemudian meluas ke ranah ilmu yang lainnya. Bagi Feyerabend ide bahwa dunia secara kualitatif maupun kuantitatif bersifat infinitif, menggiring ilmuwan pada pencarian, prinsip, dan standar baru dengan konsekuensi, teori yang memiliki ekses lebih luas akan lebih diterima ketimbang yang sebelumnya[75].

Hal tersebut sedikit-banyak dipengaruhi oleh ketiadaan ketetapan struktur dunia. Apabila dunia memiliki ketetapan struktur, maka tidak akan berlangsung perubahan evolutif yang dialami alam seperti yang ditunjukkan oleh perubahan iklim global di bumi misalnya. Pemahaman bahwa struktur dasar alam semesta tidak mengalami perubahan, sedangkan secara bersamaan dianggap bahwa yang mengalami perubahan hanya entitas non-struktur, adalah sebuah pemahaman yang tidak begitu meyakinkan karena melibatkan asumsi besar lainnya di luar kerangka perdebatan filsafat ilmu maupun kosmologi yang seringkali justru mengaburkan substansi dialog. Umpamanya, ketika kaum panentheisme mengatakan bahwa Tuhan berada di dalam alam akan tetapi ia tidak turut serta dalam

[74] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 34.
[75] Paul Feyerabend, *ibid.*

perubahan alam karena sifat yang maha kuasa-Nya, adalah hal yang dimaksud sebelumnya. Di satu sisi Tuhan menjadi semacam struktur dasar yang tidak berubah dan di sisi lain entitas non-struktur mengalami perubahan. Argumen yang sedemikian rupa kerapkali hanya berdasar pada keinginan untuk tidak merendahkan derajat keagungan Tuhan sembari tetap memercayai bahwa Tuhan berada di dalam alam karena ia berada dan menampak di mana-mana dalam kesehariaan hidup manusia. Padahal, kepercayaan seseorang kepada panentheisme itu sendiri yang sepatutnya dievaluasi lebih jauh.

Kembali pada standar, Feyerabend menyatakan "standar ialah instrumen pengukur intelektualitas[76]. Standar tidak hanya memberikan pembacaan mengenai temperatur, atau berat, akan tetapi juga mengenai properti-properti kompleks dari proses historis"[77]. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dari penjelasan Feyerabend berikut:

> "kita tidak dapat menentukan standar-standar sebelum kita mengetahui subyek yang akan diujinya. Standar-standar bukanlah wasit abadi dari riset, moralitas, yang secara cantik terpelihara dan hadir karena sekumpulan dewan elit pendeta yang terproteksi dari irasionalitas rakyat jelata dalam ilmu, seni, dalam masyarakat; standar adalah instrumen yang menyediakan tujuan pasti melalui keadaan-keadaan yang sudah dikenali dan teruji secara detail"[78].

Menurut Feyerabend, dalam mengevaluasi riset yang melanggar standar, peneliti boleh berpartisipasi

[76] Bagi Feyerabend sebagai instrumen pengukur intelektualitas, standar harus seringkali dikreasikan (*invented*). Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 29.
[77] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 37.
[78] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 38.

hanya dalam praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan karena terkait dengan interaksi antartradisi yang mengadopsi *pragmatic philosophy* ketika menguji struktur dan kejadian yang menghampiri peneliti[79]. Feyerabend tidak menjelaskan lebih lanjut mengenai *pragmatic philosophy*. Ia hanya mencontohkan bagaimana seorang prajurit kejam lebih memilih untuk mengobati ketimbang membunuh musuh perangnya. Menurut Feyerabend, terkadang prajurit tersebut tidak mengerti mengapa dirinya bertindak sedemikian rupa. Bagi Feyerabend, prajurit tersebut telah mencontohkan upaya pembangunan era baru, yaitu bangsa masing-masing prajurit dapat bekerjasama melalui perdagangan setelah perang berakhir[80]. Dengan kata lain *pragmatic philosophy* muncul ketika terjadi interaksi lintas tradisi dan bersifat futuristik demi kepentingan jangka panjang pihak yang terlibat. Tradisi tersebut dapat berupa seni, agama, mistik, magi, dan yang lainnya.

Premis kedua merupakan bagian dari heuristik positif *anything goes* setelah premis pertama. Feyerabend tidak menjelaskan lebih lanjut mengenai praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan, akan tetapi Dewey pernah memberikan pendapat yang cukup memadai guna memahami gagasan Feyerabend. Menurut Dewey, "kita, secara sosial, dalam kondisi kebingungan karena pengetahuan otentik kita diperoleh dari *praktik yang sudah ditentukan*, sedangkan metode masih terbatas untuk beberapa benda yang terpisah dari peneliti atau justru mengarahkannya hanya pada teknologi-teknologi industri"[81]. Dengan demikian praktik yang diusulkan Feyerabend, dalam pengertian tertentu, sesuai dengan kebingungan sosial yang disinyalir Dewey sebagai akibat dari praktik yang sudah ditentukan dalam usaha menghasilkan pengetahuan otentik. Kebingungan secara sosial tersebut berkait

[79] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 28.
[80] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 28-9.
[81] John Dewey, *The Question...*, halaman 251.

dengan pelbagai pengalaman manusia yang turut memberikan kontribusi bagi totalitas pengetahuan yang dicerapnya. Dengan kata lain, setiap pengetahuan manusia secara faktual tidak melulu harus melalui praktik yang telah ditentukan. Selain itu, praktik yang diusulkan Feyerabend konsisten dengan aspirasi awal untuk mengkritisi standar ilmu.

Dewey dan Feyerabend secara implisit mengakui bahwa terdapat struktur dan supra-struktur yang menentukan kinerja riset hingga pengetahuan yang dihasilkan. Struktur dan supra-struktur tersebut dapat berupa (1) komunitas ilmiah yang memiliki otoritas untuk menentukan mana pengetahuan ilmiah yang berlaku; (2) asumsi awal yang mustahil untuk dihapus dari benak masing-masing peneliti; ataupun (3) klise bahwa pengetahuan ilmiah harus terdiri dari pembuktian empirik mengenai hipotesis yang dibangun dalam penelitian (*logico-hypothetico-verificative* atau *deducto-hypothetico-verificative*[82]).

Poin pertama, komunitas ilmiah ialah bagian dari struktur yang akan menolak setiap upaya mengevaluasi riset yang melanggar standar. Praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan tidak mungkin mendapat tempat yang memadai dalam komunitas ilmiah, karena relasi antara praktik yang ditentukan dengan komunitas ilmiah saling mengandaikan: otoritas yang dimiliki komunitas ilmiah membutuhkan eksistensi praktik yang ditentukan lengkap dengan standar yang berlaku, begitu pula sebaliknya, praktik yang ditentukan dan standar yang berlaku hanya eksis di dalam komunitas ilmiah.

Poin kedua, asumsi yang mengawang di benak peneliti secara tidak langsung menjadi supra-struktur

[82] Penulis tidak membedakan keduanya karena memiliki makna yang hampir sama. Pemosisian yang sedemikian rupa diperkuat oleh Jujun S. Suriasumantri, *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini*, (Jakarta: P. T. Gramedia, 1986a) halaman 7, 19, 159, 213.

yang memengaruhi proses penelitian. Harapan untuk menghasilkan ilmu tanpa ilmuwan (*science without scientists*) tidak mungkin direalisasikan karena terdapat berbagai tradisi atau ideologi lainnya yang eksis dalam kenyataan sehari-hari, seperti seni, agama, mistik hingga magi; dan beberapa hal tersebut selalu memengaruhi ilmuwan. Begitu pula halnya dengan ekspektasi untuk menghilangkan perbagai prasangka maupun praduga ilmuwan ketika *sebelum* atau *akan memulai* penelitian yang merupakan bentuk nyata dari harapan yang naif. Di satu sisi, keberadaan asumsi di benak peneliti dunia ketiga justru mendorong hadirnya sikap arif dalam memandang obyek penelitian akan tetapi juga tidak jarang menghambat pelbagai kemungkinan pengembangan ilmu; karena kedua hal tersebut berhadapan dengan agama yang dalam pengertian tertentu membatasi dengan alih-alih turut membebaskan umatnya. Tepat di sini perbedaan antara asumsi agama: 'membatasi' dengan alih-alih membebaskan; dengan asumsi ilmu: 'membatasi' dengan alih-alih membebaskan atau barangkali memudahkan usaha penelitian.

Perbedaan antara keduanya berkait erat dengan keluasan cakupan doktrin masing-masing. Doktrin agama tidak hanya terbatas pada kehidupan manusia namun juga kematian dan Tuhan, sementara doktrin ilmu sejauh ini hanya membatasi diri pada alam dan obyek kongkrit lainnya. Jaminan kebebasan yang diberikan agama sekurangnya dapat diterima karena ketidakmampuan manusia untuk melakukan verifikasi secara positif atas kematian dan kehidupan sesudah mati. Namun, jaminan kebebasan dari ilmu tidak dapat diterima secara sama layaknya yang terjadi pada agama karena ilmuwan mampu untuk melakukan verifikasi secara positif terhadap alam maupun obyek kongkrit lainnya secara berulang-ulang, sehingga ilmuwan yang lain dapat memberikan penilaian yang berbeda atau sama sekali menolak jaminan kebebasan tersebut.

Poin ketiga, klise bahwa pengetahuan ilmiah harus merupakan hasil dari verifikasi empirik atas hipotesis, berada di ranah struktur sekaligus supra-struktur. Klise tersebut menjadi struktur ketika terlembagakan dalam komunitas ilmiah, sedangkan ia menjadi supra-struktur ketika bersemayam di dalam individu masing-masing ilmuwan. Klise tersebut berpotensi menggiring ilmu pada kondisi fasistik karena identitasnya yang menekankan pembuktian empiris. Pendapat ini diperkokoh oleh Suriasumantri yang mengatakan bahwa skeptisisme ilmuwan hanya dapat dipudarkan melalui proses logiko-hipotetiko-verifikatif[83], padahal proses tersebut merupakan bagian dari praktik yang ditentukan dan standar yang berlaku dalam komunitas ilmiah, sehingga kebenaran yang dihasilkan harus selalu dtempatkan secara proporsional, yaitu dalam wilayah ilmu dan komunitas ilmuwan. Akan lebih baik apabila skeptisisme ilmuwan dibatasi hanya pada ruang lingkup kerja dan komunitas ilmuwan yang terkait dan tidak dibawa ke dalam relasi inter-personal maupun ke masyarakat, terkecuali *jika* dan *hanya jika* isu keilmuan tertentu yang berkait dengan hajat hidup orang banyak seperti kasus pembangunan PLTN Gunung Muria yang memiliki konsekuensi yang perlu untuk didiskusikan secara lebih luas tidak hanya di internal komunitas ilmuwan. Perluasan sikap skeptis ilmuwan hingga ke wilayah sosial justru menimbulkan kerumitan tersendiri, semisal konflik antara iman dengan ilmu.

Premis ketiga yang menekankan pada riset yang menarik tidak berarti sama dengan revisi yang melanggar standar. Revisi tersebut hanya menjadi bagian sekaligus tujuan dari riset yang menarik. Hal

[83] Jujun Suriasumantri, "Pembangunan Manusia Seutuhnya: Beberapa Pokok Pikiran Keilmuan", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b3), halaman 213.

tersebut sesuai dengan pernyataan Feyerabend bahwa revisi yang tak terkira hanya sebatas menjadi kecenderungan mayoritas dari riset yang menarik, yaitu yang bersifat mengkritisi standar[84]. Premis ketiga tersebut tidak hanya menjadi tujuan akan tetapi juga konsekuensi dan sekaligus penajaman dari premis kedua. Apabila riset yang melanggar standar (premis pertama) tidak dilakukan dengan praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan (premis kedua) dengan tujuan berupa revisi yang tak terkira mengenai standar (premis ketiga), maka *anything goes* tidak akan pernah mendapat legitimasi teoritik untuk muncul, yaitu *ketika* dan *hanya ketika* ilmu berada dalam situasi dan kondisi fasistik maupun chauvinistik.

Hal yang sedemikian rupa tidak jarang diabaikan oleh para pengkritik gagasan Feyerabend. Barangkali hal tersebut dikarenakan ketidakbiasaan untuk melakukan riset yang melanggar standar, sedangkan situasi dan kondisi di mana ilmu terjebak pada fasisme dan chauvinisme tidak bisa muncul kapan dan di mana saja. Pun bila fasisme dan chauvinisme ilmu muncul, belum tentu para ilmuwan serta-merta berkenan untuk menggunakan *anything goes* sebagai metode alternatif pengembangan ilmu, sehingga dalam batasan ini dapat dikatakan bahwa penolakan terhadap penggunaan *anything goes* lebih didominasi oleh kurangnya pengalaman untuk mengujinya secara langsung dan ketidakinginan untuk melakukan pengembangan *anything goes*, salah satunya dengan menggunakan analogi dengan PR Lakatos.

Premis keempat yang sekaligus menjadi heuristik negatif, Feyerabend tidak mengurai lebih lanjut mengenai standar yang bagaimana yang diterima pada fase tersebut. Menurut penulis, standar yang dimaksud pada fase ini adalah hasil dari revisi yang terjadi pada premis ketiga, karena *anything goes* merupakan pensifatan dari riset yang melanggar standar dan di

[84] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 39-40.

dalamnya berlangsung praktik yang tak ditentukan, sesuai dengan premis keempat Feyerabend "…yang dapat kita katakan mengenai riset yang sedemikian rupa: apa saja boleh (*anything goes*)"[85]. Pensifatan tersebut seringkali diabaikan oleh para sejarawan maupun filosof ilmu dalam mengevaluasi *anything goes*.

Dengan kata lain, standar yang diterima pada fase keempat merupakan hasil dari penyaringan melalui struktur logis *anything goes* yang dilakukan ketika ilmu berada dalam situasi dan kondisi fasistik maupun chauvinistik. Standar tersebut di dalam perkembangan berikutnya dapat diuji kembali dengan hasil dari standar lainnya yang telah disaring melalui struktur logis *anything goes* lainnya. Sehingga model relasinya dapat berupa seperti apa yang digagas Lakatos mengenai PR yang dapat saling bertarung untuk mempertahankan diri sehingga akan ditemukan PR yang layak dan memadai untuk digunakan pascakrisis ilmu atau pascafasisme ilmu dan/atau pascachauvinisme ilmu. Feyerabend tidak menggagas lebih jauh mengenai hal tersebut karena ia lebih fokus pada model relasi antara ilmu, masyarakat dan negara yang diposisikan sebagai situasi dan kondisi pasca penggunaan *anything goes* dalam mengembangkan ilmu yang fasistik maupun chauvinistik. Dalam pengertian ini, penafsiran Van Peursen bahwa magi harus diberi kesempatan untuk mengembangkan ilmu dapat dipahami meski Feyerabend sendiri lebih menekankan bahwa mode pengetahuan di luar ilmu sepatutnya mendapat tempat di dalam bangku pendidikan. Barangkali Van Peursen menganggap bahwa apa yang diajarkan di dalam sistem pendidikan hanya ilmu, dan apabila magi diberi kesempatan maka yang terakhir ini harus masuk ke dalam koridor keilmuan dan bukan sebaliknya, yaitu sama-sama mendapat tempat yang setara di dalam proses pendidikan seperti yang pernah dikampanyekan Feyerabend. Di Barat, penolakan yang keras untuk

[85] Paul Feyerabend, *Science*..., halaman 39.

memasukkan magi ke dalam sistem pendidikan dapat dipahami karena hal tersebut dianggap membahayakan eksistensi agama oleh orang yang percaya kepada-Nya dan tidak akan dipercaya oleh mereka yang sama sekali tidak percaya atau tidak peduli kepada-Nya. Di Timur, hal tersebut tidak terjadi karena magi masih diajarkan secara informal dan kultural meski tidak masuk ke dalam sistem pendidikan formal.

Pada bagian yang berbeda dalam *SAFS*, Feyerabend justru menyangkal *anything goes* sebagai representasi pendiriannya, akan tetapi lebih sebagai sindiran bagi kesulitan kaum rasionalis[86] sekaligus sebagai prinsip yang tepat untuk ilmuwan yang bergantung pada prinsip yang sesuai dan independen dengan situasi, keadaan dunia, urgensi riset, serta keanehan temperamental. Feyerabend sendiri justru mengakui bahwa *anything goes* ini kosong, tidak berguna dan sangat menggelikan. Meski demikian, Feyerabend tetap yakin bahwa *anything goes* akan menjadi sebuah prinsip guna mengatasi pelbagai kondisi dan situasi tersebut, terutama bagi ilmuwan yang tak dapat hidup tanpa panduan[87]. Kepercayaan Feyerabend mengenai eksistensi *anything goes* dapat diterima selama menjadi prinsip pensifatan atas relasi antartradisi pengetahuan maupun pengembangan metode keilmuan hanya dalam situasi dan kondisi yang fasis serta chauvinistis.

Persoalan yang muncul ialah: (1) apakah setiap ilmuwan akan menggunakan *pragmatic philosophy* ketika berinteraksi dalam segala tradisi ilmiah?; (2) kalaupun seorang ilmuwan menggunakan *pragmatic philosophy*, bukankah ini hanya berlangsung dalam kondisi darurat?; Feyerabend menyatakan bahwa prinsip-prinsip filosofis dari *pragmatic philosophy* seringkali muncul ketika berinteraksi. Terkait dengan

[86] Frase yang digunakan Feyerabend ialah *jocular summary of the predicament of the rationalist*.
[87] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 188.

hal ini, (3) bukankah 'seringkali' yang dalam Bahasa Inggris kurang-lebih setara dengan *often*, tidak sama dengan 'selalu' yang kurang-lebih setara dengan *always*? Tanpa disadari, Feyerabend masih membuka pintu kemungkinan bagi prinsip filosofis lainnya. Untuk menjawab tiga pertanyaan yang diajukan, akan lebih baik apabila ditinjau terlebih dahulu komentar beberapa orang mengenai *anything goes*.

Russell memosisikan *anything goes* sebagai "kata kunci" filsafat ilmu Feyerabend[88]. Selain itu, menurut Russell, Feyerabend menggunakan ekspresi *anything goes* untuk beberapa hal, di antaranya: (1) "menjumlahkan klaim negatif bahwasanya tidak ada kriteria rasional mengenai teori evaluasi dengan poin-poin positif yang mencairkan *standar bermuatan-nilai* (*value-laden standards*) yang biasa digunakan untuk mengevaluasi teori-teori"; dan (2) "bahwasanya pluralitas metodologi, termasuk relasi baru antara akal dan praktik, merupakan kondisi yang paling kondusif untuk perkembangan"[89]. Kemudian Russell juga memandang bahwa posisi anarkis epistemologis Feyerabend (*anything goes*) akan lebih persuasif jika pendekatan yang digunakan ialah secara sosiologis ketimbang menggunakan argumen abstrak melalui filsafat[90].

Poin satu dan dua dari penilaian Russel tersebut dapat diterima meski kemudian menyisakan kesulitan pada model pendekatan sosiologis yang dianggap lebih persuasif ketimbang filosofis. Meski Russel mengklaim bahwa anggapan tersebut hanya untuk lebih meyakinkan orang lain karena menggunakan apa yang disebutnya sebagai "empirisisme sempit" (*narrow empiricism*)[91] guna mendukung konsep filosofis, akan tetapi keduanya saling mengandaikan dalam tahapan persuasif sekali

---

[88] Denise Russell, "Anything...", *Social...*, halaman 437.
[89] Denise Russell, *ibid*, halaman 440.
[90] Denise Russell, *ibid*, halaman 457.
[91] Denise Russel, "Anything...", *Social...*, hal 457.

pun. Gagasan filosofis membutuhkan pijakan sosiologis dan begitu pula sebaliknya bahwa gagasan sosiologis membutuhkan konsep filosofis. Dalam hal ini, akan lebih tepat apabila gagasan filosofis Feyerabend diberikan pijakan sosiologis (ilmu) ketimbang hanya berkutat pada penolakan yang berlangsung di aras filosofis. Di dalam ekonomi misalnya, usaha yang sedemikian rupa dirintis oleh Bruce J. Caldwell yang mencoba untuk melakukan aplikasi gagasan Feyerabend, Kuhn, dan Lakatos ke wilayah ekonomi[92]. Sehingga sulit untuk menentukan tolok ukur yang memadai mengenai mana yang lebih persuasif dan mana yang kurang persuasif, karena setiap orang memiliki tingkat penerimaan yang berbeda mengenai suatu gagasan.

Newall menganggap bahwa Feyerabend melalui *anything goes* justru melakukan *reductio ad absurdum* dalam bentuk yang sangat halus. Bagi Newall, Feyerabend menggeneralisir setiap tindakan pemikir rasionalis ketika menggunakan metodologi untuk meninjau sejarah ilmu. Ketika di satu sisi Feyerabend mengampanyekan *anything goes*, di sisi lain ia justru menganggap *Methodology of Scientific Research Programmes* yang diajukan Lakatos, layak untuk digunakan, dan sesuai dengan anarkisme epistemologis[93]. Penilaian Newall terlalu reduktif karena anggapan Feyerabend tersebut dapat diterima ketika dan hanya ketika memerhatikan beberapa hal yang telah disampaikan sebelumnya.

Berseberangan dengan Newall, Tsou justru menyarankan agar *anything goes* seharusnya tidak dianggap sebagai *rekomendasi metodologis positif* dalam melaksanakan riset ilmiah, akan tetapi sebagai *tantangan retoris* bagi Kaum Rasionalis yang bersikeras

[92] Lihat Bruce J. Caldwell, *Beyond Positivism: economic methodology in the twentieth century* (London: Routledge, 1994).
[93] Paul Feyerabend, *How To...*, 2006.

pada keseragaman metode ilmu[94]. Begitu pula dengan Staley yang tidak menganggap *anything goes* sebagai rekomendasi positivistik, namun lebih sebagai satu-satunya prinsip yang tersisa ketika seseorang bersikeras untuk mencari metodologi universal dalam bingkai sejarah ilmu. Akan tetapi, Staley lebih percaya kalau *anything goes* tidak jauh berbeda dengan "aturan-aturan yang cenderung hancur"[95]. Perbedaan persepsi dari Newall, Tsou, maupun Staley membuka pintu kemungkinan refleksi baru mengenai *anything goes*.

Diah menggunakan standar ganda dalam menilai prinsip ini. Menurut Diah, *anything goes* mengandung tendensi positif sekaligus negatif. *Anything goes* bertendensi positif karena bertujuan menjaga ilmu dari validitas hukum dan aturan universal. Secara harfiah *anything goes* membiarkan segala sesuatu berlangsung, dan berjalan tanpa banyak aturan. Ia bukan metode namun lebih sebagai cara dan standar universal. Mengenai yang terakhir ini, Diah memberikan penilaian kontradiktif. Terlihat jelas dari penilaian Diah bahwa, "prinsip *anything goes* dan teori pengembangbiakan (*proliferation theory*) belum memadai bagi ilmu. Karena tidak ada standar yang pasti bagi metodologi ilmu di dalam prinsip *anything goes* dan teori pengembangbiakan[96]. Di satu sisi, Diah memosisikan *anything goes* sebagai "cara" dan "standar universal", namun di sisi lain, ia juga mengungkap bahwa "tidak ada standar yang pasti" bagi metodologi ilmu[97]. Barangkali akan lebih tepat jika "tidak ada standar yang pasti" dikoreksi menjadi "tidak ada standar positivistik dalam situasi dan keadaan ilmu yang fasistik dan chauvinistik". *Anything goes* juga dapat dipahami

[94] Jonathan Y. Tsou, "Reconsidering...", *Perspectives* ..., halaman 216.
[95] Staley, "Logic, ...", *Social*..., halaman 1-2.
[96] Indayani Diah, *Anarkisme*..., halaman 92.
[97] Indayani Diah, *ibid*, halaman 88.

sebagai slogan minimalis ketika ilmu menderita penyakit fasisme dan chauvinisme.

Dari beberapa uraian singkat di atas, muncul lima poin yang perlu digarisbawahi. Di antaranya, (1) *anything goes* inheren dengan anarkisme epistemologi. Anarkisme epistemologi, seperti yang ditekankan Feyerabend, merupakan obat bagi ilmu dan epistemologi. Layaknya obat pada umumnya, ia hanya digunakan ketika seseorang sakit. Dengan kata lain, anarkisme epistemologi ialah obat yang tepat diberikan untuk ilmu pada masa chauvinistis dan fasis, serta bersifat temporer. Maka (2) prinsip ini, seperti Staley dan Tsou, tidak bisa dianggap sebagai metodologi positif. Ilmuwan harus mencermati bahwa (3) *anything goes* membutuhkan pengandaian utama berupa premis 1 seperti yang tampil dalam diagram di atas. Struktur logis yang sedemikian rupa mengarah pada: (4) prinsip ini tidak berlaku untuk pelbagai situasi dan kondisi umum dalam bingkai ilmu maupun epistemologi. Selain itu, meski *anything goes* menjadi "kata kunci" dari gagasan filsafat ilmu Feyerabend, prinsip ini justru tidak disakralkan oleh Feyerabend karena keinginannya untuk menjadi seorang dadais, yaitu agar gagasannya tidak menjadi doktrin bagi orang lain. Kemudian, (5) *anything goes* tidak dapat digunakan dan digunakan secara longgar maupun arbitrer. Penggunaan *anything goes* mensyaratkan kondisi keilmuan yang fasistik atau chauvinistis.

Feyerabend kurang seksama dalam meyakinkan publik untuk memahami *pragmatic philosophy* sebagai komponen sekunder penopang *anything goes*, karena 'seringkali' tidak sama dengan 'selalu'. Dengan kata lain, *pragmatic philosophy* tidak selalu digunakan seseorang ketika berada dalam situasi yang sulit[98].

[98] Terkait dengan contoh seorang prajurit kejam yang tanpa ia sadari justru membantu musuhnya ketimbang membunuhnya. Contoh ini pun kurang tepat untuk menjelaskan *pragmatic philosophy*, namun tetap digunakan Feyerabend.

Mengenai kekurangcermatan tersebut, menarik untuk menyimak komentar Rorty berikut:

> "Tulisan Feyerabend sangatlah mirip dengan Pierce. Ketika kamu membaca salah satu buku Feyerabend, kamu akan seringkali merasa bingung karena keringkasannya[99], membingungkan, tidak cukup meyakinkan, argumen-argumen yang kelihatan tidak perlu justru disimpulkan secara berlebihan. Lebih parahnya, argumen-argumen ini seringkali dibungkus dengan beberapa contoh dalam fisika teknis dan seringkali dengan (dan, terkadang kita merasa, terkecoh) cerita-cerita sangat detail dari sejarah ilmu"[100].

Kelima poin tersebut menjadi panduan dalam mendedah ilmu. Dengan demikian, bagian berikutnya akan mengulas ilmu dalam dua bentuk, yaitu sebagai produk atau barang jadi yang kerapkali tereduksi menjadi teknologi dan metodologi, serta sebagai proses yang akan mengarah pada pemahaman ilmu sebagai bentuk pengetahuan sistematis yang selalu berproses.

---

[99] Salah satu keringkasannya dapat dilihat dalam *AM*. Paragraf pertama sub bab ini menunjukkan Feyerabend hanya tujuh kali menyebut *anything goes* dalam *AM*. Justru dalam *SAFS* Feyerabend lebih banyak mengeksplorasi prinsip ini.

[100] Richard Rorty, "Untruth...", *The...*, halaman 34.

Bab III
ILMU, ENTITAS YANG BERWAJAH GANDA

A. Ilmu, Teknologi, dan Metodologi

'Ilmu' dalam Bahasa Indonesia didefinisikan secara beragam dan bertingkat, di antaranya: "1. pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara bersistem menurut metode tertentu, yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala tertentu di bidang (pengetahuan) itu; 2. pengetahuan atau kepandaian (tentang soal duniawi, akhirat, lahir, batin, dan sebagainya)[101]. Sedangkan 'pengetahuan' didefinisikan sebagai "segala sesuatu yang diketahui; kepandaian; 2. segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal (mata pelajaran)[102].

Definisi pertama dari 'ilmu' memiliki makna yang berbeda dengan definisi yang kedua. Jika yang pertama lebih mengarah pada *science*, maka yang kedua lebih mengarah pada *knowledge* dan *skill*. Membandingkan kata 'ilmu' yang diserap dari bahasa Arab melalui beberapa kata seperti *alima-ya'lamu-'ilmun-ma'lumun-alimun* dan seterusnya; dengan bahasa Inggris tentu menyisakan kerumitan tersendiri, akan tetapi dalam batas tertentu layak untuk dilakukan karena Bahasa Indonesia menyerap banyak bahasa asing sehingga tumpang-tindih pemaknaan sangat mungkin terjadi.

Tepat di sini muncul masalah, yaitu ketika Bahasa Indonesia menyerap *science* ke dalam kamus perbendaharaan kata menjadi 'sains'. Alhasil, 'sains' juga didefinisikan secara beragam dan bertingkat, di antaranya: "1. ilmu pengetahuan pada umumnya; 2. pengetahuan sistematis tentang alam dan dunia fisik, termasuk di dalamnya, botani, fisika, kimia, geologi,

---

[101] *KBBI...*, halaman 423.
[102] *KBBI, ibid*, halaman 1121.

zoologi, dan sebagainya; ilmu pengetahuan alam; 3. pengetahuan sistematis yang diperoleh dari sesuatu observasi, penelitian, dan uji coba yang mengarah pada penentuan sifat dasar atau prinsip sesuatu yang sedang diselidiki, dipelajari, dan sebagainya"[103].

Di sisi lain, J.S. Badudu mendefinisikan 'sains' sebagai: "1. ilmu pengetahuan; cabang dari ilmu pengetahuan; 2. pengetahuan terutama yang didapat melalui pengalaman; 3. pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik"[104].

Uniknya, 'ilmu pengetahuan' didefinisikan sebagai "gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat"[105]. Apabila 'ilmu', 'pengetahuan', dan 'sains' dalam *KBBI* berstatus sebagai nomina atau kata benda, maka tidak demikian dengan 'ilmu pengetahuan' yang justru tidak disematkan status apa pun pada dirinya. Jika definisi 'ilmu pengetahuan' di atas diterima, maka 'ilmu pengetahuan' dapat digolongkan sebagai nomina juga, karena ia berwujud sebagai 'gabungan' yang lebih mengarah kepada kata benda. Bila demikian, maka pendefinisian di antara 'ilmu', 'pengetahuan', 'sains', dan 'ilmu pengetahuan' saling bertautan serta memutar.

Secara terminologis, Suriasumantri mendefinisikan ilmu sebagai "pengetahuan yang diperoleh dengan menerapkan metode keilmuan"[106]. Metode keilmuan seringkali dipersepsikan memberikan nilai tambah (*added score*) ketimbang mode pengetahuan lain seperti seni, agama, mistik, dan magi. Nilai tambah tersebut dapat berupa langkah maupun sistematisasi kerja khas ilmu. Penggunaan metode

---

[103] *KBBI*..., halaman 978.
[104] J.S. Badudu, *Kamus*..., halaman 309-10.
[105] *KBBI*..., halaman 423-4.
[106] Jujun Suriasumantri, *Sebuah Dialog tentang Situasi Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Gramedia, Cetakan 1, 1986a), halaman 9.

keilmuan mengandung makna upaya sistematisasi pengetahuan yang khas. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Bakker yang mendefinisikan metode sebagai "cara bertindak menurut sistem aturan tertentu", dengan maksud "supaya kegiatan praktis terlaksanakan secara rasional dan terarah, agar mencapai hasil optimal"[107]. Dengan kata lain, ilmu menunjuk pada pengetahuan yang khas, yaitu menggunakan metode keilmuan sebagai syarat utama proses produksi yang sistematis.

Ma'arif menunjukkan bahwa kata 'ilmu' yang berasal dari bahasa Arab *alima-ya'lamu-'ilmun-ma'lumun-alimun* dan seterusnya, setara dengan *science* (Inggris), *sciens* (berarti 'tahu' dalam bahasa Prancis), *scire* (kata kerja dalam bahasa Latin) dan *scientia* (kata benda dalam bahasa Latin)[108]. Seiring dengan hal ini, kata 'ilmu' juga sepadan dengan bahasa Yunani *logos*[109] yang memiliki pengertian ganda. Yang pertama berarti "nalar", setara dengan *vernunft* dalam bahasa Jerman dan *reason* dalam bahasa Inggris. Sedangkan yang kedua berarti "kata", setara dengan *wort* dalam bahasa Jerman dan *word* dalam bahasa Inggris. Adapun Bahasa Indonesia menyerap kata 'ilmu' dari bahasa Arab. Penggunaannya secara umum bisa dipisahkan menjadi dua bagian.

Pertama, 'ilmu pengetahuan' yang seringkali dipahami sebagai sesuatu yang tunggal. Padahal, keduanya memiliki diferensiasi yang cukup tegas. Suriasumantri, dalam Komisi Politik Kongres Ilmu

---

[107] Anton Bakker, *Metode...*, halaman 10.

[108] Samsul Ma'arif, *Kuasa...*, halaman 30.

[109] Dua pengertian yang dimiliki kata *logos* memiliki implikasi yang dahsyat. Paus Benedictus XVI misalnya, dalam sebuah kesempatan memberikan kuliah di sebuah universitas di Jerman mengenai akal budi dan universitas, pernah melakukan kesalahan yang cukup fatal. Ia salah dalam menggunakan istilah ini sehingga mengundang protes dari banyak umat Islam di seluruh dunia – meskipun protes ini lebih banyak dilihat sebagai reaksi atas penghinaan terhadap Muhammad SAW, bukan sebagai bentuk daripada kesalahan dalam menggunakan istilah *logos*.

Pengetahuan Nasional (KIPNAS) III yang diselenggarakan LIPI pada 15-19 September 1981, pernah mengusulkan agar kedua istilah tersebut dipisahkan secara tegas seperti berikut:

> "Untuk itu maka diusulkan agar *terminologi ilmu pengetahuan diganti dengan kata ilmu dan mempergunakan kata pengetahuan untuk knowledge* dengan argumentasi sebagai berikut: (1) ilmu (spesies) adalah sebagian dari pengetahuan (genus); (2) dengan perkataan lain, ilmu adalah pengetahuan yang mempunyai ciri-ciri tertentu yakni ciri ilmiah, jadi ilmu adalah sinonim dengan pengetahuan ilmiah (*scientific knowledge*); (3) menurut hukum DM (Diterangkan Menerangkan) maka ilmu pengetahuan adalah ilmu (D) yang bersifat pengetahuan (M) dan ini menurut hakikatnya adalah salah, sebab ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang bersifat ilmiah; (4) kata ganda dari dua kata benda yang termasuk kategori yang sama biasanya menunjukkan dua objek yang berbeda seperti emas-perak (emas dan perak) dan laki-bini (laki dan bini), dan dengan penafsiran yang sama, maka ilmu pengetahuan dapat diartikan sebagai ilmu dan pengetahuan"[110].

Poin (1) menjadi basis argumentasi Suriasumantri akan tetapi lemah karena Jujun tidak menjelaskan mengapa 'ilmu' menjadi spesies, terutama jika dikonfrontasikan dengan penggunaan kata tersebut di dalam kesehariaan, seperti ilmu nahu, ilmu sihir, ilmu politik, dan sebagainya. Lain halnya dengan poin (3) yang cukup

[110] Jujun Suriasumantri, "Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b1), halaman 14-5.

meyakinkan. Apabila mengikuti hukum DM, maka ilmu nahu berarti ilmu (D) mengenai nahwu (M); ilmu sihir berarti ilmu (D) mengenai sihir (M); dan ilmu politik adalah ilmu (D) mengenai politik (M). Dengan demikian, hukum DM dalam pengertian ini tidak mengundang masalah, akan tetapi pilihan untuk *tetap* menggunakan rangkaian 'ilmu' dengan 'pengetahuan' *setelah* kehadiran 'sains' hanya menunjukkan tumpang-tindih peristilahan.

Akan lebih baik jika 'ilmu' dan 'pengetahuan' sama-sama diposisikan sebagai genus karena lebih sesuai dengan etimologinya yang berasal dari bahasa Arab. 'Pengetahuan' dapat dipersepsikan sebagai pembentukan istilah yang khas dalam Bahasa Indonesia, sedangkan 'ilmu' adalah adopsi dari bahasa Arab tanpa mereduksi maknanya hanya menjadi seperti dikandung oleh 'sains'. 'Sains' dapat diposisikan sebagai spesies dengan mengurangi artinya menjadi sekedar poin nomor dua dan tiga dalam pendefinisian Badudu.

Di sebuah universitas terkenal di Yogyakarta, istilah 'ilmu filsafat' menjadi kontroversi karena 'filsafat' diposisikan (1) berada di luar 'ilmu' dan/atau 'pengetahuan'; (2) mentransendensikan 'ilmu' dan/atau 'pengetahuan'; serta (3) berada di luar dan/atau mentransendensikan 'ilmu' dan/atau 'pengetahuan'. Namun, istilah tersebut tetap digunakan untuk menamakan program kesarjanaan di sebuah fakultas di universitas tersebut. Barangkali hal tersebut berhubungan dengan pemaknaan kesehariaan terhadap istilah 'ilmu' yang kerapkali dianggap mentransendensikan berbagai bentuk 'pengetahuan', dan secara bersamaan 'filsafat' diposisikan sebagai bagian yang inheren dengan 'pengetahuan' tersebut.

Kedua, hanya 'ilmu' yang banyak orang mempersepsikan bahwa agama, magi dan seni juga bagian darinya. Hal tersebut disebabkan historisitas penyerapan kata dari *alima-ya'lamu-'ilmun-ma'lumun-alimun* dan sejenisnya. Suriasumantri secara tegas

menolak penyerapan kata *science* karena menurutnya tidak sesuai dengan struktur bahasa Indonesia dan tidak menunjang kemampuan berpikir ilmiah[111]. Menurut penulis, apabila frase 'ilmu pengetahuan' dipisahkan secara tegas seperti yang diajukan Suriasumantri, maka penyerapan kata *science* menjadi 'sains', yang didefinisikan sebagai ilmu alam atau eksak, justru dapat mengatasi tumpang-tindih penggunaan istilah antara 'ilmu' dan 'sains'.

Pemahaman mengenai ilmu juga berkaitan dengan faktor kebahasaan, terutama dari sisi kekayaan diksi yang tentu akan memengaruhi keragaman persepsi masyarakat mengenai ilmu dan sains. Masyarakat di berbagai pelosok Nusantara misalnya, menganggap bahwa magi adalah bagian yang inheren dengan ilmu. Fenomena tersebut tidak lepas dari perbedaan persepsi mengenai ilmu dan keterbatasan diksi. Pendapat tersebut diperkuat dengan kecurigaan Gilman pada kata *science*, karena seringkali bermasalah dalam penggunaannya. Menurut Gilman, para ilmuwan sekalipun kerapkali menjadi korban dari istilah *science* terutama ketika berhadapan dengan ilmuwan lain yang berbeda lingkup spesialisasi[112]. Gilman mengarah pada ilmu alam dan ilmu sosial ketika menggunakan *science*. Persoalaan kebahasaan tersebut menyebabkan istilah ilmu dengan sains tidak dibedakan secara tegas dalam penelitian ini.

Menurut Suriasumantri, (1) Indonesia terjebak pada pemahaman ilmu sebagai barang jadi sehingga berpengaruh pada metode pengajaran di berbagai perguruan tinggi, yaitu pemberian mata kuliah yang

---

[111] Jujun Suriasumantri, "Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b1), halaman 15.

[112] William Gilman, *Science*..., halaman 22.

beragam namun tidak mendalam[113]. Walau demikian, Suriasumantri (2) tetap berambisi bahwa ilmu harus dimasyarakatkan sekaligus masyarakat harus diilmiahkan[114]. Pendapat pertama memberikan denotasi lain daripada ilmu, yaitu sebagai barang jadi, namun tidak menyelesaikan persoalan, karena praktik pengajaran berlangsung hanya pada dataran superfisial dan hasrat untuk mengilmiahkan masyarakat tetap direkomendasikan Suriasumantri. Keduanya merupakan hal yang bertolakbelakang namun secara bersamaan dikampanyekan oleh Suriasumantri. Pemberian mata kuliah secara superfisial, seperti yang telah terjadi selama ini, tidak dapat menjamin proses akselerasi upaya mengilmiahkan masyarakat. Metode pengajaran yang superfisial hanya akan mendorong peserta didik untuk memosisikan ilmu sebagai barang jadi yang harus dicerap sebanyak mungkin tanpa memahami makna historis yang dikandungnya. Sedangkan proyek mengilmiahkan masyarakat dapat dikatakan berhasil memosisikan ilmu sebagai mode pengetahuan yang superior bahkan fasis, sekurangnya dengan semakin meluasnya penerimaan publik terhadap pendapat yang mengatakan bahwa "segala sesuatu harus dipandang secara ilmiah" atau "sesuatu yang ilmiah lebih unggul ketimbang yang tidak ilmiah".

Pemahaman ilmu sebagai barang jadi atau produk, seperti yang terjadi di Indonesia, tereduksi menjadi hanya sekedar rumus, teori, metodologi, teknologi dan hal lainnya yang menopang perkembangan ilmu dalam konteks historis. Peserta didik didorong agar sebanyak mungkin mengenali pelbagai instrumen tanpa mengetahui sejarah perkembangan dan maknanya. Dalam penelitian ini,

---

[113] Jujun S. Suriasumantri, "Situasi Pendidikan Keilmuan", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b2), halaman 30.
[114] Jujun Suriasumantri, *ibid*, halaman xiii.

penulis menyempitkan pemosisian 'ilmu sebagai produk' menjadi dua hal, yaitu (1) teknologi dan (2) metodologi; karena keduanya berkait erat dengan gagasan Feyerabend mengenai *anything goes* dan anarkisme epistemologi. Teknologi dan metodologi merupakan barang atau hasil jadi yang diadopsi secara signifikan oleh negara yang menerima perkembangan ilmu sebagai berkah, seperti Indonesia. Pemosisian yang sedemikan rupa kerapkali menggiring pemahaman publik bahwa pemanfaatan teknologi dan metodologi harus dimaksimalkan tanpa batas, karena simetris dengan kepercayaan bahwa berkah harus dimanfaatkan agar tidak mubazir. Usaha pemaksimalan teknologi dan metodologi tersebut menyimpan potensi besar untuk menggiring pada chauvinisme dan fasisme ilmu. Maksimalisasi penggunaan teknologi tanpa batas mengarah pada chauvinisme ilmu via proses teknologisasi segala aspek kehidupan sedangkan maksimalisasi pemosisian metodologi tanpa batas menggiring pada fasisme ilmu.

1. Teknologi dan Fasisme Teknologi

"Tidak memprioritaskan teknologi dan ilmu pengetahuan adalah salah. Seluruh dunia tahu bahwa tidak ada kemajuan tanpa penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi".

-B. J. Habibie[115]-.

Pernyataan Habibie tersebut menarik karena mewakili kecenderungan Orde Baru dalam mengembangkan teknologi di Indonesia. Pendapat tersebut masih dipegang oleh Habibie meski sudah tidak menjadi Menteri Riset dan Teknologi maupun Presiden Republik Indonesia. Meski pun kepercayaan tersebut

[115] *BBC*, "Habibie..."; 2007.

pada awalnya mengundang penolakan, terutama dari para ekonom Orde Baru, implikasinya tetap luas bahkan hingga saat ini, yaitu mampu untuk menyihir publik bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi adalah sesuatu yang tidak dapat ditawar lagi sehingga setiap warga negara menjadi terlampau konsumtif terhadap produk ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sejatinya, wacana seputar teknologi cukup pelik, bahkan tak kalah rumitnya dengan perdebatan seputar ilmu. Peninjauan terhadap wacana teknologi menjadi penting karena terkait dengan upaya menunjukkan konsekuensi dari eksistensinya saat ini serta relevansi untuk meninjau aspek humaniora dari teknologi. Rapp misalnya, mengklaim bahwa "struktur teknologi sangatlah *multi-dimensional* pada dirinya dan kompleks"[116]. Rapp percaya bahwa kompleksitas teknologi jauh lebih rumit ketimbang ilmu. Ia bersikukuh bahwa dalam menganalisis ilmu masih mungkin untuk bertumpu pada "analisis logis dan isi faktual dari sistem-sistem pernyataan abstrak dari akta dan proses kongkret atas konteks sosial". Meski rumit, Rapp membagi perdebatan mengenai teknologi menjadi dua garis besar: (1) perdebatan filsafat teknologi dalam nuansa yang lebih teknis; dan (2) perdebatan aspek-aspek humaniora dari filsafat teknologi[117]. Keduanya sama-sama berpijak pada teknologi sebagai basis, namun mengarah ke dua hilir yang berbeda. Dalam kesempatan ini, penulis hanya akan menyinggung yang kedua sesuai dengan kepentingan dan kapasitas tulisan ini.

Gorokhov membedakan definisi teknologi menjadi tiga, yaitu: (1) "teknologi (sebagai gugus teknik) ialah agregat dari artefak kemanusiaan yang pernah digunakan, dari yang paling primitif hingga yang paling kompleks"; (2) "teknologi ialah agregat dari

[116] Friedrich Rapp, *Analytical...*, halaman 2.
[117] Friedrich Rapp, *ibid*, halaman 7.

segala aktivitas teknis: *invention*[118] dan *discovery*[119]; maupun riset dan pengembangan"; (3) "teknologi ialah agregat dari seluruh pengetahuan teknis, dari yang paling spesifik dan praktis hingga sistem teknologis-ilmiah teoritis berskala luas". Bagi Gorokhov, ketiga pembatasan ini masih berada pada fase "memikirkan teknologi" (*thinking about technology*). Ketiganya menurut Gorokhov masih melupakan aspek yang paling penting yaitu "berpikir melalui teknologi" (*thinking through technology*), artinya memfilosofiskan (*philosophizing*) hal-hal yang sudah dilakukan oleh para praktisi teknologi. Gorokhov percaya bahwa "berpikir melalui teknologi" tidak selalu diakui oleh para praktisi teknologi karena menyangkut refleksi-diri internal atas komunitas teknik[120].

Dari pemetaan tersebut, teknologi dapat dikatakan telah melepaskan diri dari ilmu, baik dalam pengertian pengembangan dirinya sendiri (*self-development*) maupun implikasi dari pengembangan tersebut. Pengembangan teknologi telah memberikan keunikan diskursif tersendiri mengenai relasi antara ilmu dengan teknologi. Apabila ilmu masih berkutat pada persoalan, apakah ilmu bebas nilai; maka teknologi sudah sampai pada persoalan, bagaimana agar manusia tetap menjadi subyek bagi teknologi. Persoalan tersebut menjadi isu hangat dalam diskursus budaya massa terutama mengenai konsumerisme, yang mana, salah satu penyebabnya ialah perkembangan teknologi yang pesat. Perkembangan mode dan teknologi handphone misalnya, justru meningkatkan tingkat konsumsi masyarakat Indonesia menuju konsumerisme. Uniknya,

---

[118] *Invention* ialah mode penemuan yang *mengkreasikan* sesuatu yang sebelumnya tidak eksis. Semisal penemuan komputer, televisi, radio dan lain sebagainya.

[119] Sementara *discovery* ialah mode penemuan lainnya yang berhasil *mengeksplorasi* sesuatu yang sebelumnya sudah eksis. Contohnya penemuan ramuan obat.

[120] Vitali Gorokhov, "A New...", halaman 2.

fenomena tersebut marak terjadi di masyarakat kelas atas yang notabene memiliki akses pendidikan lebih tinggi ketimbang mayoritas penduduk yang berada di kelas menengah ke bawah. Idealnya, semakin tinggi tingkat pendidikan dapat membuat seseorang semakin independen terhadap teknologi dan mengetahui potensi yang disimpan oleh proses perkembangan teknologi, yaitu teknologisasi segala aspek kehidupan.

Teknologisasi segala aspek kehidupan diperkuat oleh globalisasi teknologi. Apabila neoliberalisme berambisi untuk merentangkan segala prinsip pasar ke segala bentuk relasi kehidupan, maka teknologisasi segala aspek kehidupan merupakan proses penggunaan pelbagai bentuk teknologi dalam setiap aspek kehidupan. Pada tingkatan yang ekstrem, proses tersebut dapat mengarah pada fasisme teknologi, karena berkait erat dengan ambisinya untuk menerapkan teknologi secara berlebihan ke setiap bentuk relasi kehidupan yang terkadang belum tentu tepat untuk hal tersebut.

Manusia modern seharusnya bukan orang yang terpasung oleh teknologi, seperti semangat yang diusung oleh proyek Pencerahan. Akan tetapi idealitas tersebut kerapkali tergerus oleh proses globalisasi, yaitu globalisasi menjadi proses dan medium yang mendukung massifikasi penggunaan produk ilmu dan teknologi. Pendapat yang mengatakan bahwa modernitas pada akhirnya menjadi mitos; sedikit-banyak juga melibatkan tingkat konsumsi yang tinggi terhadap produk ilmu dan teknologi dengan perantara globalisasi sebagai proses sekaligus medium penyebarluasan yang efektif dan efisien; dan dalam batas tertentu kemudian muncul apa yang dikenal sebagai budaya massa. Giddens mendefinisikan globalisasi sebagai transformasi ruang dan waktu melalui kemunculan alat-alat komunikasi global dan transportasi massa[121]. Alat komunikasi global dan transportasi massa ialah bagian

[121] Anthony Giddens, *Beyond*..., halaman 4.

dari teknologi, sehingga relasi antara globalisasi dengan teknologi saling mengandaikan, yaitu globalisasi membutuhkan teknologi sedangkan teknologi membutuhkan globalisasi untuk mempercepat penyebarannya dengan menyisakan efek samping berupa teknologisasi segala aspek kehidupan.

Efek samping tersebut dapat bersifat positif sekaligus negatif. Sifat positifnya berupa efisiensi dan simplifikasi kehidupan manusia, akan tetapi sifat negatifnya dapat berupa kecanduan manusia terhadap teknologi yang mewujud sebagai maksimalisasi fungsi teknologi tanpa batas. Manusia yang selalu berupaya melakukan maksimalisasi fungsi teknologi tanpa batas, kerapkali melupakan kemungkinan dirinya menjadi semakin tergantung atau terkooptasi oleh teknologi. Bahkan pada tingkat tertentu, manusia kerapkali memberikan kecintaan yang berlebihan pada teknologi, karena efisiensi yang diberikan pada kehidupan manusia, yang juga merupakan akibat dari pesatnya perkembangan ilmu.

Chauvinisme teknologi merupakan skala yang lebih kecil daripada chauvinisme ilmu, jika dilihat dari efek yang diakibatkannya terhadap situasi dan kondisi kebudayaan. Apabila sebuah masyarakat dengan kebudayaannya yang khas telah kecanduan lantas mencintai secara berlebihan teknologi lengkap dengan segala produknya; maka menjadi relatif lebih mudah untuk mengarah atau meningkat pada situasi dan kondisi chauvinisme ilmu. Seorang yang awam akan lebih mudah untuk mengalami chauvinisme teknologi kemudian chauvinisme ilmu, dan begitu pula sebaliknya, mengalami chauvinisme ilmu terlebih dahulu lantas kemudian mengalami chauvinisme teknologi; jika dan hanya jika keduanya bertolak dari fungsi, manfaat, serta pemosisian ilmu dan teknologi sebagai produk. Hal tersebut koheren dengan apa yang dipercaya Feyerabend

bahwa apa yang terjadi dengan ilmu dapat terjadi pula dengan teknologi[122].

Kegiatan memfilosofiskan apa yang dikerjakan para teknolog, seperti yang disebut Gorokhov, dan memfilosofiskan penggunaan teknologi menjadi penting agar manusia dapat mengambil jarak serta mencari jalan keluar dari konsumerisme teknologi. Penggunaan teknologi seperti handphone dan sms (*short message service*) relatif menggeser pola komunikasi dan eksistensi *human being* menjadi *digital being*. Silaturahmi empirik misalnya, dapat digantikan hanya melalui perbincangan oral via handphone atau percakapan tekstual melalui sms. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa teknologi berpretensi mentransformasikan *human being* ke *digital being*. Pretensi tersebut tidak bermasalah selama manusia tetap dapat mengambil jarak atau melakukan refleksi, namun akan menjadi momok apabila fungsi teknologi dimaksimalkan tanpa mengenal batas.

2. Metodologi dan Chauvinisme Metodologi

Metodologi sebagai kriteria universal ilmu mengarah pada pemosisian metodologi sebagai tolok ukur baku dan generik dalam mengembangkan ilmu. Dalam fase krisis, polemik seputar metodologi kerapkali mengemuka karena menyangkut kerangka pengembangan ilmu. Gale misalnya, mencontohkan keistimewaan peran metodologi melalui perkembangan kosmologi pada periode tahun 1932 hingga 1948 sebagai berikut:

> "metodologi menjadi isu sentral dalam perdebatan, meski pertanyaan-pertanyaan

[122] Dalam konteks tersebut Feyerabend percaya bahwa pemisahan gereja dengan negara harus ditindaklanjuti oleh proses pemisahan antara negara dengan ilmu, kemudian secara otomatis akan diikuti pemisahan teknologi dengan negara. Paul Feyerabend, *Against*..., halaman 299.

> metafisis juga muncul, yang secara khusus konsen pada realitas aktual mengenai kepastian struktur dan kekuatan-kekuatan yang menghubungkannya dengan Alam melalui teori-teori kosmologi baru dan observasi-observasi. Pada akhirnya, metodologi justru yang menyedot perhatian setiap partisipan"[123].

Gale juga percaya bahwa kondisi perdebatan metodologis seputar kosmologi antara tahun 1932 hingga 1948 turut dipengaruhi oleh pertimbangan filosofis. Pertimbangan filosofis juga dipercaya oleh Gale "mengarahkan evolusi ilmu modern selama periode krisis dalam pengembangannya"[124].

Feyerabend turut menyatakan "metodologi mulai dari sekarang telah disesaki dengan kekosongan pembaharuan sehingga menyebabkan semakin sulit untuk menerima kesalahan kecil pada aras yang mendasar"[125]. Menurut penulis, Feyerabend ingin mengatakan bahwa metodologi hampir atau bahkan sudah menjelma menjadi metodologisme, yaitu kondisi yang memosisikan metodologi sebagai segalanya dalam pengembangan ilmu. Apabila muncul riset yang tidak sesuai dengan standar metodologi maka mayoritas respon yang bermunculan ialah penolakan yang berlebihan hanya dengan berdasar pada ketidaksesuaian teknis-metodologis. Pendapat tersebut didukung dengan pernyataan Feyerabend berikut, "dalam situasi seperti ini satu-satunya jawaban ialah superfisialitas: ketika pembaharuan kehilangan maknanya maka satu-satunya jawaban berhadapan dengan realitas ialah dengan cara yang semrawut dan superfisial"[126].

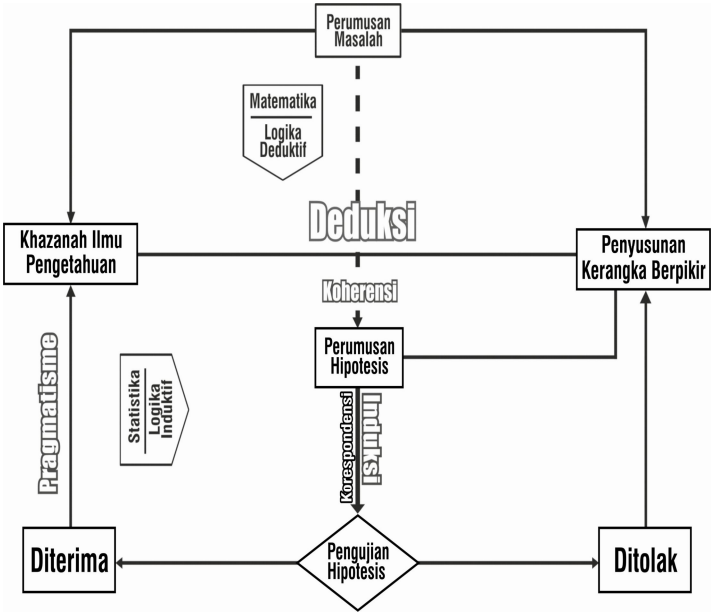
Feyerabend percaya bahwa "jika prosedur ilmiah aktual menjadi patokan metode, maka konsistensi-

---

[123] George Gale, "Cosmology..."; 2007.
[124] George Gale, *ibid.*
[125] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.
[126] Paul Feyerabend, *ibid.*

kondisi sudah tidak layak"[127]. Konsistensi-kondisi atau *ceteris paribus* tak selamanya dapat dipertahankan dalam kerja keilmuan. Dengan kata lain, *ceteris paribus* tak dapat melulu digunakan, karena pada dasarnya gejala perkembangan ilmu tidak tunggal dan monoton namun melibatkan faktor-faktor eksternal dan internal yang berkembang secara dinamis. Seorang ilmuwan sebagai subyek ilmu misalnya, tak dapat dihitung sebagai faktor eksternal ilmu yang konstan. Emosi dan asumsi ilmuwan misalnya, menjadi faktor yang relatif signifikan untuk memengaruhi proses penelitian.

Kegiatan ilmiah memiliki kompleksitas yang unik, seperti dalam gambar yang diberikan Suriasumantri[128] berikut:



Gambar 2. Komponen-komponen Kegiatan Berpikir Ilmiah

---

[127] Paul Feyerabend, "How to Be A Good Empiricist...", halaman 106.

[128] Jujun S. Suriasumantri, *Sebuah Dialog tentang Situasi Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Gramedia, Cetakan 1, 1986a), halaman 160.

Tabel di atas menunjukkan bahwa berpikir ilmiah menuntut keseimbangan antara berpikir secara *a priori* melalui proses deduksi-logis dengan *a posteriori* melaui proses induksi-verifikatif. Tingkat koherensi antara rumusan masalah dengan hasil pengujian hipotesis memberikan jawaban atas tingkat kesesuaian antara kedua mode berpikir tersebut. Apabila pengujian hipotesis diterima, maka perumusan masalah telah menjadi bagian dari ilmu, sedangkan jika ditolak maka harus ditindaklanjuti dengan perumusan ulang kerangka berpikir.

Universalitas metodologi menimbulkan permasalahan tersendiri, yaitu mengenai kemungkinan titik tolak metodologis yang sama di antara setiap ilmu. Apabila kemungkinan tersebut eksis, maka sejauh mana interseksinya dapat diperoleh dan apakah bersifat singular atau plural. Bagi Heraty, perdebatan antara mono dengan pluri-metodologi dapat didamaikan melalui meta-metodologi, namun dengan syarat harus terjadi pengecualian terhadap beberapa gagasan Popper, Kuhn dan Feyerabend[129]. Pendapat tersebut sudah tidak relevan mengingat perkembangan wacana post-modernisme yang dalam batas tertentu berusaha untuk mendekonstruksi otoritas akal; serta mengabaikan gagasan ketiga filosof tersebut sama saja dengan menafikkan apa yang kini sedang gencar didiskusikan sebagian besar orang yang terlibat di dalam filsafat ilmu. Gagasan Feyerabend mengenai *anything goes* membuka kemungkinan seluas mungkin bagi munculnya pluri-metodologi dalam pengembangan ilmu yang dalam keadaan fasistik dan chauvinistik. Dalam keadaan ilmu yang normal, pengabaian Heraty terhadap gagasan Popper, Kuhn dan Feyerabend barangkali masih dapat diterima, karena meta-metodologi lebih dibutuhkan agar metodologi tidak bergeser menjadi metodologisme atau chauvinisme metodologi.

---

[129] Toety Heraty, *Dialog...*, halaman 2 dan 15.

3. Implikasi Fasisme Teknologi dan Chauvinisme Metodologi

Fasisme teknologi dan chauvinisme metodologi, dalam batas tertentu, mengarah pada apa yang disebut Daoed Joesoef sebagai "integrisme" dalam menjelaskan pertautan antara ilmu dengan agama. Berikut refleksi Joesoef:

> "Jadi, meski tetap berupa pendidikan "ilmiah", dengan sadar integrisme hanya berusaha mereduksi ilmu pengetahuan pada aspek teknisnya, tidak mengakui dasar-dasar metafisis ilmu pengetahuan modern. Inilah yang mengerikan, jadi perlu diwaspadai.
>
> Betapa ngerinya jika rakyat kita yang Muslim terjebak pemikiran pseudoilmiah Arab-Islam integris yang sedang menanjak di sana. Sebab, ilmu pengetahuan adalah bagian konstitutif budaya nasional. Sedangkan negeri-negeri Dunia Ketiga—di mana sebagian besar negerinya berpenduduk Islam, termasuk Indonesia—tidak mungkin mengharap dapat mencapai tingkat pembangunan tertentu tanpa menguasai ilmu pengetahuan"[130].

Dalam artikel tersebut Joesoef menyinggung mengenai penipuan dengan menembakkan sinar laser ke langit untuk menunjukkan bukti keberadaan Tuhan terhadap umat beragama tertentu di Arab Saudi[131]. Hal tersebut merupakan bentuk dari teknologisasi segala aspek kehidupan atau fasisme teknologi; sedangkan tindakan mereduksi ilmu hanya pada aspek teknis merupakan bagian inheren dengan chauvinisme metodologi; yang keduanya disebut Joesoef sebagai integrisme.

---

[130] Daoed Joesoef, "Tahun...", 2007.
[131] Daoed Joesoef, "Tahun...", 2007.

Joesoef menyadari pentingnya memberi perhatian kepada aspek metafisis dari ilmu. Berdasar pada pernyataan Joesoef, integrisme memang memiliki makna yang sedikit berbeda dengan chauvinisme dan fasisme ilmu, akan tetapi ketiganya sama-sama mengerdilkan sekaligus membuat ilmu seperti raksasa. Apabila chauvinisme ilmu berarti kecintaan yang berlebih pada ilmu yang dapat menjerumuskan dan lebih cenderung mengambil cakupan pada sisi internal ilmu; sedangkan fasisme ilmu merupakan pemosisian ilmu sebagai mode pengetahuan yang lebih superior dan unggul ketimbang yang lain serta mengambil ruang lingkup pada sisi eksternal; maka integrisme berada pada wilayah internal ilmu dan memiliki kedekatan jarak dengan pemahaman ilmu hanya sebagai barang jadi sehingga melupakan aspek metafisis.

Dari uraian mengenai teknologi dan metodologi, dapat ditarik beberapa hal. Pertama, proses teknologisasi segala bentuk kehidupan atau fasisme teknologi mengarah pada chauvinisme ilmu melalui apa yang disebut Daoed Joesoef sebagai integrisme. Kedua, pemosisian metodologi sebagai kriteria universal dalam mengembangkan ilmu berpotensi mengarah pada fasisme ilmu via integrisme. Ketiga, fasisme dan chauvinisme ilmu dengan integrisme memiliki interseksi yaitu sama-sama berupaya membesarkan sekaligus mengerdilkan ilmu tidak sebagaimana mestinya; serta memiliki perbedaan berupa posisi habitat masing-masing. Apabila chauvinisme dan fasisme ilmu berada di dalam kerangka ilmu dan pengetahuan maka integrisme berada di dalam wilayah keagamaan.

B. Ilmu yang Berproses dan Metodologisme

1. Ilmu yang Berproses

Pertengahan abad yang lalu, Calder memberikan beberapa makna konotatif ilmu, di antaranya; (1) sebuah "proses yang berawal ketika manusia mulai melakukan

observasi dan membuat catatan atas observasinya"[132]. Pendefinisian tersebut menarik sekaligus bias, karena (a) memberikan landasan bagi pemaknaan ilmu sebagai bentuk pengetahuan yang berproses; namun (b) sempit karena Calder hanya membatasi pada kegiatan observasi dan mencatat. Apabila menggunakan perspektif yang sedemikian rupa maka ilmu atau sekurangnya prototipe ilmu tidak dapat ditemukan pada zaman pra-sejarah, sebab zaman sejarah ditandai dengan dimulainya dokumentasi atau catatan melalui aksara. Penekanan Calder pada catatan observasi justru mengerdilkan ilmu hanya pada level metodologis.

Perbedaan setiap peradaban dalam mengakhiri zaman pra-sejarah dan memulai zaman sejarah akan menimbulkan problem yang seharusnya tidak perlu terjadi, yaitu mengenai pembacaan terhadap sejarah interaksi antara masing-masing peradaban, khususnya dalam bidang prototipe ilmu teknik dan prototipe teknologi. Berdirinya Taman Gantung yang dimiliki Nebukadnezar misalnya, sedikit-banyak melalui pelbagai proses historis yang dapat memberikan inspirasi bagi peradaban lain mengenai prototipe ilmu teknik dan prototipe teknologi rancang bangunan, semisal Borobudur.

Persoalan sejarah ilmu yang muncul ialah: apakah peradaban lain yang belum memiliki aksara namun mengetahui berdirinya taman tersebut, dan ketika itu berhasrat dan mampu untuk membangun, belum dapat disebut mencapai fase prototipe ilmu teknik dan prototipe teknologi rancang bangun hanya dikarenakan belum memiliki aksara? Dalam hemat penulis, pemaknaan Calder mengenai ilmu akan lebih tepat apabila tidak hanya mengerucut pada wilayah metodologis serta dokumentasi, karena hal tersebut mengabaikan proses distribusi dan interaksi antarprototipe ilmu dan antarprototipe teknologi yang

[132] Ritchie Calder, *Science...*, halaman 35.

berlangsung di masing-masing peradaban dan barangkali juga antarperadaban, seperti yang terjadi pada Taman Gantung dan Borobudur. Tanpa proses interaksi dan distribusi antara prototipe ilmu dengan prototipe teknologi antarperadaban, maka mustahil manusia dapat mengenali wujud ilmu seperti sekarang.

Calder juga membandingkan ilmu dengan *faith*. Calder menganggap (2) ilmu sebagai *proof without certainty* (pembuktian tanpa kepastian), sedangkan *faith* sebagai *certainty without proof* (kepastian tanpa pembuktian)[133]. Dengan kata lain, ilmu selalu menuntut pembuktian dengan kepastian, sementara *faith* senantiasa menawarkan harapan tanpa harus selalu memberikan pembuktian empirik. Seharusnya ilmu dengan *faith* tidak saling dipertentangkan dan dibandingkan, karena keduanya bersifat komplementer, dan juga tidak dapat dipersatukan secara padu karena kodrat masing-masing berbeda. Kodrat ilmu ialah *menjadi*, yang berarti selalu berada dalam keadaan bergerak dan berproses tanpa kepastian final mengenai tujuan akhir, sementara kodrat *faith*[134] adalah *kemapanan*, yaitu memiliki kompleksitas gagasan mengenai banyak hal dan menawarkan kepastian final tentang tujuan akhir. Ketidakpastian tersebut memberikan sifat khas tersendiri, yaitu futuristik. Dengan kata lain, ilmu selalu memiliki orientasi ke depan. Sifat yang sedemikian rupa mendorong ilmuwan dan orang awam untuk menaruh kepercayaan yang lebih pada ilmu ketimbang mode pengetahuan yang lain, semisal magi.

Sebagai salah satu mode pengetahuan, ilmu memiliki kebenaran tersendiri. Kebenaran ilmu harus selalu diposisikan sebagai diri sendiri dan unik tanpa

---

[133] Ritchie Calder, *Science*..., halaman 24.

[134] Sisi kemapanan dari *faith*, dalam pengertian agama, ialah imperatif moralnya (*Wertvorstellung*), sementara penafsirannya selalu harus dikontekstualisasikan.

menariknya ke level yang lebih transendental dan superior ketimbang kebenaran agama, seni, hingga magi[135], agar fasisme ilmu dapat dihindari. Akan tetapi dalam kenyataannya, harapan yang besar pada kebenaran ilmu tetap berlangsung secara berlebihan. Orientasi ilmu yang bersifat futuristik misalnya, memberikan poin tambah tersendiri di mata publik. Orientasi tersebut seringkali hanya dikerucutkan sebagai prediksi tanpa melihat spekulasi metafisis dari ilmu yang diperoleh via filsafat ilmu. Feyerabend menolak hal tersebut dengan mengatakan, "ilmu tidak hanya memproduksi prediksi, ia juga berkenaan dengan kodrat dari benda-benda; ia juga bersifat metafisis dan sesekali mengelola teori secara wajar"[136].

Pada umumnya, gugus ilmu dipandang hanya pada obyek yang diteliti, subyek yang meneliti, dan metode yang digunakan dalam mengembangkan, yang kerapkali dikerdilkan hanya sebagai produk atau hasil jadi. Apabila ilmu dapat dimaknai secara fisik, maka juga dapat dimaknai secara metafisik. Eksistensi relasi antara aspek fisik dan metafisik dari ilmu diakui oleh ilmuwan sekaliber Einstein dan mewujud menjadi relasi antara filsafat dengan fisika. Menurut Howard, Einstein selalu berupaya memosisikan filsafat ke dalam fisika, hal tersebut menjadi isu yang dibahas secara intensif oleh Einstein. Ringkasnya, filsafat membantu fisika melalui metafisika. Lebih jauh, Howard menegaskan relasi keduanya seperti berikut:

---

[135] Seorang korban pencurian laptop atau handphone misalnya, menggunakan jasa dukun untuk "membantu" mengembalikan barang tersebut atau sekurangnya menunjukkan keberadaan barang yang hilang dan identitas pelaku pencurian. Informasi yang diperoleh dari dukun, dalam pengertian tertentu yaitu jika benar dan tepat, merupakan contoh kebenaran magi sebatas diakui oleh korban pencurian.

[136] Paul Feyerabend, *Science*..., halaman 3.

> "para filosof ilmu membantu melegitimasi fisika teoritis dengan memberikan isi kognitif yang signifikan bagi teori-teori dalam ilmu. Fisika teoritis membantu filsafat ilmu menganalisis masalah demi mempertajam pemahaman kita mengenai alam dan posisi kemanusiaan terhadapnya"[137].

Dengan kata lain, penggunaan metafisika dalam pengembangan ilmu dapat diterima dan dibutuhkan, akan tetapi mensyaratkan agar ilmu tidak hanya dipahami secara denotatif, yaitu sebagai barang jadi atau produk. Ketika ilmu hanya dimaknai secara denotatif maka akan sangat sulit untuk memanfaatkan peran metafisika dalam pengembangan ilmu. Pemanfaatan metafisika dalam ilmu, terutama dalam situasi dan kondisi keindonesiaan, hanya dimungkinkan ketika ilmu dimaknai secara konotatif, di antaranya sebagai proses dengan memperluas cakupan analisis hingga ke ranah nomenon.

Revolusi ilmu dari geosentrisme menuju heliosentrisme merupakan bukti bahwa dengan memosisikan ilmu sebagai sesuatu yang berproses, secara normatif, ilmuwan tak akan terkungkung oleh ilmu. Sikap kaku terhadap ilmu justru menghambat perkembangan. Kekakuan menjadi semakin endemik ketika ilmu dihayati hanya sebagai berkah seperti yang menimpa komunitas ilmuwan dan masyarakat awam di Indonesia. Keduanya memiliki kecenderungan besar untuk menghambakan ilmu barangkali karena mental terjajah di segala lapangan kehidupan dan tidak merasakan secara langsung revolusi ilmu. Pun demikian pula dengan masyarakat yang pernah mengalami revolusi ilmu tidak akan dengan mudahnya terhindar dari penghambaan terhadap ilmu. Apabila ilmuwan Indonesia memang sepenuhnya bebas dari mental

[137] Don A. Howard, "Einstein's..."; 2007.

terjajah, maka tentunya semakin sedikit ilmuwan yang "menunggu" perkembangan ilmu di Barat, atau dengan kalimat yang sedikit berbeda, akan semakin banyak yang menghasilkan laporan penelitian ilmiah yang berbeda dan mungkin untuk bertentangan dengan yang diproduksi oleh para ilmuwan di Barat. Absensi revolusi ilmu dan desakralisasi metodologi di Indonesia cenderung untuk menggiring hadirnya persepsi berupa, "segala sesuatu harus dipandang secara ilmiah". Dalam batas tertentu, pendapat yang sedemikian rupa merupakan manifestasi dari fasisme ilmu.

Keterbatasan obyek penelitian ilmu, hanya pada ranah fenomena dan belum mampu untuk menjangkau nomenon, menuntut pengakuan terhadap bentuk pengetahuan lain yang menjangkau nomenon sebagai obyek kajian. Pendapat tersebut diperkuat dengan pernyataan Wilardjo bahwa, "pengetahuan yang non-ilmiah tidak dipandang rendah, melainkan diterima sebagai komplemen yang melengkapi gambaran kita tentang realitas, sehingga bermakna bagi kehidupan kita manusia"[138].

Perbedaan respon antara masyarakat Indonesia dengan masyarakat negara lain terhadap ilmu merupakan bagian dari karakter sosial-ilmu. Longino mendefinisikan karakter sosial-ilmu sebagai "agregasi pengetahuan individu-individu dan publik, bukan interaksi keduanya, sebagai hasil tambahan dari pandangan-pandangan individu yang epistemis"[139]. Dengan kata lain, individu dan publik memiliki hasrat untuk membangun konsep epistemik sendiri. Hal tersebut tidak sepenuhnya bebas dari masalah, karena individu maupun publik awam lebih sering untuk memahami segala sesuatu secara parsial dengan basis karakter sosial-ilmu di komunitasnya masing-masing yang belum tentu sepenuhnya representatif terhadap

[138] Liek Wilardjo, "Einstein...", halaman 292.
[139] Helen Longino, "The Social...; 2007.

karakter kodrati dari ilmu. Untuk lebih jelasnya bisa diperhatikan pengalaman berikut.

Wakil Direktur Bidang Pendidikan OECD, Bernard Hugonnier, dengan sangat atraktif mempresentasikan hasil penelitian, mengenai kualitas pendidikan yang diselenggarakan negara-negara anggota OECD, di *Humboldtbau* Technische Universität (TU) Ilmenau, Thüringen, Jerman pada 3 Juni 2007. Banyak peserta konferensi yang terpukau olehnya. Akan tetapi, rangking terendah yang diraih Indonesia justru menghentak delegasinya. Akibatnya, seorang mahasiswi dari Indonesia mempertanyakan metodologi poling yang digunakan OECD, akan tetapi ia justru melakukan kesalahan, yaitu dengan gegabah mengklaim bahwa "statistik tidak dapat dipercaya". Kritik yang tepat seharusnya berbunyi, "statistik hanya dapat mencapai probabilitas". Dengan kata lain, karakter statistik disalahpahami secara fatal oleh mahasiswi tersebut, karena terpengaruh dengan maraknya poling di Indonesia yang memiliki karakter sosial-ilmu statistik dan sosiologi yang khas dan unik, kemudian penilaian tersebut secara gegabah digeneralisir ke wilayah survei global OECD. Pada level sosiologis, Bourdieu percaya bahwa poling opini tidak menggunakan kajian ilmiah, yaitu menyertakan analisis sosiologis terhadap institusi masyarakat yang menjadi responden poling[140]. Persepsi mahasiswi tersebut terhadap poling adalah agregasi pengetahuan dirinya (individu) dan publik yang notabene bukan merupakan interaksi di antara kedua pengetahuan tersebut.

Akademisi tidak boleh percaya secara totaliter pada metodologi sekaligus tidak dapat mengabaikan. Pengalaman mahasiswi Indonesia tadi mengenai survei dan statistik merupakan sesuatu yang bias, karena menilai statistik dan poling, yang digunakan di banyak negara, hanya berdasar pada penyelewengan

[140] Pierre Bourdieu, "Opinion Polls...", halaman 174.

penggunaan keduanya di Indonesia, seperti dalam beberapa pilkada yang digunakan untuk memengaruhi pilihan publik ketika *menjelang* pemilihan resmi berlangsung[141]. Parsialitas tersebut secara instan digeneralisir oleh mahasiswi itu hingga tingkatan internasional. Statistik terlalu kerdil untuk mengukur kepastian, karena ia tidak bisa jauh beranjak dari probabilitas, sementara metodologi harus diposisikan sebagai perangkat tanpa harus tergelincir pada metodologisme, karena sejarah perkembangan ilmu selalu memberikan kemungkinan untuk melakukan revisi metodologi.

Pemaknaan ilmu secara konotatif justru semakin urgen untuk dimassifkan terutama jika dikaitkan dengan pengalaman keindonesiaan. Karakter ilmu yang berlaku di Indonesia selalu berubah, karena terkait dengan pergulatan wacana filsafat ilmu di tingkatan global yang didominasi oleh empirisisme/positivisme dan rasionalisme di Eropa maupun AS. Sebelum Perang Dunia II hingga masa penjajahan Belanda misalnya, pengaruh rasionalisme sangat kuat di Indonesia karena rasionalisme mengakar kuat di Belanda, bahkan hingga seluruh Eropa Kontinental terkecuali Inggris. Pasca Perang Dunia II, pengaruh empirisisme logis menggeser

[141] Diksi 'memengaruhi' di sini tentu akan mengundang masalah. Oleh karenanya perlu ditegaskan bahwa yang dimaksud ialah pelaksanaan poling serta publikasi hasilnya *menjelang* hari-H pilkada. Apabila hasil yang dilansir tersebut tidak jauh berbeda, yaitu dalam pengertian tidak menghasilkan prediksi mengenai pasangan calon yang berbeda untuk menang dalam kontestasi pilkada, maka apa yang dimaksud sebagai 'memengaruhi' barangkali tidak akan terlalu relevan. Namun, jika poling menjelang pilkada berlangsung menghasilkan pasangan calon yang berbeda dengan angka persentasi yang cukup signifikan, maka hal tersebut yang dimaksud dengan 'memengaruhi'. Kasus pilkada gubernur dan wakil gubernur Sumatera Selatan merupakan contoh kongkrit yang dapat mewakili hal tersebut. Di sisi lain, perlu juga untuk diperhatikan mengenai pertimbangan etis dan politis melakukan poling menjelang hari-H pilkada.

rasionalisme di Indonesia, karena dipengaruhi oleh AS. Prawirohardjo memperkuat pendapat tersebut, bahkan ia menyebut bahwa Indonesia tidak hanya berada dalam pengaruh *political influence* tapi juga *academic sphere of influence* AS, karena pengiriman tenaga dosen dan profesor dalam jumlah yang besar[142]. Pergeseran karakter ilmu di Indonesia dapat dipahami sebagai bagian dari bangun tradisi epistemik dan keilmuan yang belum kokoh. Di luar struktur ilmu, pengaruh empirisisme logis sebagai mode epistemik belum menguat, karena dominasi *faith*, magi, mistik, dan seni sebagai nilai (*value*) yang eksis. Pertarungan di antara mode epistemologi dan aksiologi tersebut merupakan bagian dari interaksi yang harus dipelihara guna menjamin berlangsungnya proses *check and balance*.

Ilmu secara konotatif harus ditekankan pada pemosisian ilmu sebagai bentuk pengetahuan yang berproses, yang tidak hanya dicermati secara internal dalam struktur ilmu dan epistemologi namun juga secara eksternal mengenai relasi dengan hal lain yang berada di wilayah aksiologi dan metafisika.

2. Implikasi Ilmu yang Berproses dan Metodologisme

Ilmu bergerak dalam sejarah. Pergerakan ilmu mengambil ruang tersendiri. Gvishiani menyebutnya sebagai "sistem riset". Bagi Gvishiani, sistem riset ini bergerak secara cepat dan membutuhkan substansiasi filosofis berupa dialektika materialis. Ilmu bergerak dalam trinitas tesis-antitesis-sintesis yang kemudian menjelma menjadi tesis dan demikian seterusnya[143]. Akan tetapi trinitas tersebut perlu dibatasi pada dua hal. Pertama, trinitas tersebut hanya berlaku di dalam internal ilmu. Kedua, dialektika tesis-antitesis-sintesis tidak mungkin berlangsung antara ilmu dengan agama,

[142] Soeroso H. Prawirohardjo, "Ilmuwan...", halaman 320.
[143] J. M. Gvishiani, "Materialist...", halaman 4.

seni, magi maupun mistik, karena kodrat masing-masing berbeda.

Sebagai bentuk pengetahuan yang berproses dan di dalam koridor internal, ilmu secara normatif harus menghasilkan perkembangan maju (*progress*). Akan tetapi perlu dipertegas juga bahwa *progress*, dalam praktiknya, hanya menjadi salah satu mode perubahan yang hendak dicapai ilmu selain *change* dan *development*. Niiniluoto mendeskripsikannya sebagai:

> "*Progress* ialah konsep normatif atau aksiologis, yang seharusnya dibedakan dari beberapa deskriptif netral seperti *change* dan *development*. Secara umum, gerak dari A ke B dengan memberikan *progress*, berarti B ialah *improvement* dari A dalam beberapa hal, misalnya B lebih baik ketimbang A dari beberapa standar atau kriteria relatif. Dalam ilmu, *menjadi tuntutan normatif ketika seluruh kontribusi riset harus menghasilkan beberapa keuntungan kognitif*[144], dan kesuksesannya dapat diperoleh sebelum publikasi oleh pihak-pihak yang menentukan (*peer review*) dan setelah publikasi oleh kolega-kolega. Maka dari itu, *theory of scientific progress* tak sekedar sebuah pola deskriptif yang diikuti ilmu. Lebih dari itu, *ia seharusnya memberikan spesifikasi mengenai nilai-nilai atau tujuan-tujuan yang dapat digunakan sebagai kriteria konstitutif dari "ilmu yang baik"*[145].

Pernyataan tersebut menarik sekurangnya karena dua hal. Pertama, Niiniluoto percaya bahwa ilmu tidak bebas nilai karena perjalanan sejarahnya menuntut, meminjam frase Niiniluoto, "kriteria konstitutif". Kedua, kesuksesan sebuah riset bergantung pada justifikasi komunitas ilmiah. Kedua hal tersebut umum

---

[144] Penekanan ditambahkan.
[145] Ilkka Niiniluoto, "Scientific..."; 2007.

dibicarakan dalam perdebatan filsafat ilmu. Meski demikian, dengan kritis Niiniluoto memisahkan antara kenyataan dengan harapan. Hal tersebut tersimpan secara implisit dalam pernyataan Niiniluoto berikut, "tesis yang menyatakan bahwa ilmu bersifat progresif hanyalah klaim mengenai aktivitas-aktivitas ilmiah. Hal ini tidak mengimplikasikan setiap langkah partikular dalam ilmu, secara faktual, telah menjadi progresif". Mengenai aktivitias ilmiah Niiniluoto menyatakan bahwa, "klaim mengenai *progress* ilmiah masih dapat dipertanyakan melalui tesis-tesis seputar observasi dan ontologi yang relatif terhadap teori"[146]. Hal tersebut dapat dimengerti karena *progress* hanya salah satu mode gerak sejarah ilmu. Sementara ilmuwan tidak dapat selalu memberikan ekspektasi pada mode *progress*, karena gerak sejarah tidak selalu linear dan menghasilkan *improvement* namun terkadang sirkular dan spiral.

Pluralitas mode gerak sejarah ilmu memberikan keuntungan tersendiri. Pertama, pluralitas memberikan harmoni tersendiri bagi tarik-menarik antara *progress* versus *change* dan *development*. Apabila gugus kepulauan Nusantara dianalogikan sebagai "medan" gerak sejarah ilmu dan Habibienomics, melalui industrialisasi teknologi, sebagai "gas" perkembangan ekonomi-politik Orde Baru, disebut sebagai "*progress*"; maka dapat dibayangkan diferensiasi antara *progress* versus *change* dan *development*. Pada tahun 1975 Habibie memulai IPTN misalnya, hanya dengan 17 insinyur termasuk dirinya ditambah dengan 480 karyawan TNI AU. Sebagian dari jumlah tersebut adalah insinyur berstandar internasional. Pada tahun 1991, jumlah tersebut meningkat menjadi 15.400 karyawan yang terdiri atas 12.000 tenaga teknis dan

[146] Ilkka Niiniluoto, "Scientific..."; 2007.

sisanya pihak sekuriti. Dari 12.000 insinyur, 35% di antaranya telah sepenuhnya bertaraf internasional[147].

Habibie percaya bahwa Indonesia sebagai negara kepulauan membutuhkan teknologi transportasi[148]. Jauh hari sebelumnya Habibie sudah merekomendasikan kepada Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Fuad Hassan untuk mengarahkan orientasi pendidikan kepada pasar, yaitu menyiapkan tenaga siap pakai yang berkelanjutan agar dapat mandiri dan unggul dalam berbagai bidang, khususnya dirgantara[149]. Habibie percaya bahwa dengan memerhatikan kebutuhan pasar, negara tidak akan bangkrut, karena memproduksi sarjana dan insinyur yang tidak menganggur[150].

Dengan kata lain, Indonesia sebagai medan penerapan ilmu mengalami *improvement* melalui Habibienomics yang sekurangnya menyentuh dua sektor seperti sumber daya manusia dan kapasitas industri pesawat terbang nasional. Hal tersebut berbeda dengan ranah pertumbuhan ekonomi yang meningkat pesat. *Trickle down effect*, sebagai bagian dari ilmu ekonomi mazhab *mainstream*, yang dikembangkan para ekonom Orde Baru hanya mampu meningkatkan kesejahteraan kelas menengah tanpa menyentuh kelas menengah ke bawah. Sedangkan industri perbankan yang mendapat perhatian utama justru kolaps ketika dihantam krisis moneter. Justru sektor ekonomi mikro yang dapat menggerakkan roda perekonomian Indonesia.

Dengan kata lain, *change* terjadi pada ilmu ekonomi dengan menunjuk pada pergeseran kepercayaan bahwa bukan hanya sektor perbankan yang merupakan penopang perekonomian negara, karena sektor mikro terbukti secara riil menggerakkan roda perekonomian Indonesia dalam masa krisis moneter,

---

[147] *Tempo*, "Kita...", 1995.
[148] *BBC*, "Habibie..."; 2007.
[149] *Editor*, "Kita...", 1995.
[150] *Editor*, *ibid.*

tanpa berimplikasi pada koreksi dalam pendidikan ilmu ekonomi di Indonesia di kemudian hari. Sedangkan *development* sebagai salah satu mode gerak sejarah ilmu ekonomi hanya menunjuk pada pelbagai revisi yang dilakukan para ekonom Indonesia yang bermazhab *mainstream* dalam menganalisis keadaan ekonomi pasca tahun 1997. Hal tersebut menunjukkan bahwa Indonesia sebagai medan gerak sejarah ilmu memang mengalami *change* dan *development* pascakrisis moneter dan mengalami *progress* ketika industri teknologi Indonesia mengalami kejayaan terutama sebelum krisis moneter atau yang dikenal sebagai Habibienomics.

Kedua, pluralitas mode gerak justru memberikan keleluasaan bagi ilmu untuk berinteraksi dengan tradisi pengetahuan lain di luar ilmu, semisal obat-obatan herbal yang dipahami oleh Barat sebagai hal di luar ilmu[151]. Sejarah ilmu telah menunjukkan bahwa hal tersebut dimungkinkan untuk terjadi. Integrasi pengobatan herbal dan akupungtur ke rumah sakit misalnya, menunjukkan bagaimana elastisnya ilmu kedokteran modern Cina terhadap tradisi kedokteran tradisional yang sudah muncul sebelumnya, sementara di sisi lain justru memancing arogansi sebagian ilmuwan di Barat. Perkembangan terbaru ialah India menyediakan dana sebesar US$ 40.000.000,- untuk mengembangkan obat-obatan herbal yang dikenal sebagai The Global Triangle Partnership[152].

Improvement terjadi dalam integrasi pengobatan herbal dan akupungtur di Cina, karena banyak ilmu kedokteran di berbagai negara sudah mengakui manfaat keduanya. Sedangkan langkah India dalam mengembangkan obat-obatan herbal belum menunjukkan *improvement*, sehingga masih dalam fase *change* karena otoritas di sana baru mulai mengakui dan

[151] Mengacu pada respon negatif Barat pada dekade 70an terhadap upaya penggunaan obat-obatan dan akupungktur di Cina.
[152] *Economist*, "Growing..."; 2007.

memberikan kesempatan bagi perkembangan ilmu kedokteran setempat dengan memanfaatkan obat-obatan herbal. Dengan demikian, implikasi dari pemaknaan ilmu secara konotatif dapat memberikan progresivitas, karena memberikan kesempatan bagi ilmu untuk berproses dalam gerak sejarah yang bersifat progresif dan menunjukkan *improvement*.

C. *Anything Goes* dan Pengembangan Ilmu di Indonesia

Pada Bab 2 bagian B penulis sudah menegaskan bahwa ruang gerak prinsip *anything goes* terbatas, karena "*anything goes* inheren dengan anarkisme metodologi"[153]. Selain itu, *anything goes* juga "tidak berlaku untuk pelbagai situasi dan kondisi umum dalam bingkai ilmu maupun epistemologi[154]" dan "*anything goes* (bahkan anarkisme epistemologi) memang tidak bisa dimaknai dan digunakan secara longgar maupun arbitrer[155]". Kehadiran *anything goes* dibutuhkan ketika ilmu sebagai produk mengalami fase fasistik, sesuai dengan rekomendasi Feyerabend bahwa *anything goes* dan anarkisme metodologi ialah obat bagi ilmu yang sedang sakit.

Namun, perlu dicermati konteks ruang dan waktu penggunaan *anything goes*. Bagi masyarakat yang menghayati ilmu sebagai produsen sekaligus konsumen, relatif lebih mudah untuk melalui masa revolusi ilmu. Di sisi lain, masyarakat yang mayoritas hanya menghayati ilmu sebagai sekadar konsumen, relatif akan kesulitan untuk mengembangkan ilmu melalui *anything goes*. Dengan kata lain untuk ilmuwan di Indonesia, ketika

---

[153] Konklusi pertama pada Bab 2 bagian B. Struktur Logis *Anything Goes*.
[154] Konklusi keempat pada Bab 2 Bagian B. Struktur Logis *Anything Goes*.
[155] Konklusi kelima pada Bab 2 Bagian B. Struktur Logis *Anything Goes*.

ilmu menuju fase fasistik maupun revolusi, kemungkinan untuk memanfaatkan *anything goes* sebagai "resep" yang dianjurkan Feyerabend jauh lebih kecil. Terutama untuk bidang keilmuan eksakta yang sebagian besar *progress*-nya diimpor. Proses ekspor-impor ilmu menyebabkan ketergantungan bagi negara seperti Indonesia, sehingga ketika menghadapi sebuah ilmu yang fasistik sekalipun, ilmuwan di Indonesia kerapkali terus menggantungkan kepercayaan pada ilmuwan di negara yang menghayati ilmu sebagai produsen sekaligus konsumen.

Sebuah contoh dapat diperoleh dari ranah humaniora seperti ilmu ekonomi. Apabila di level global dapat disebut tiga sistem ekonomi seperti sistem ekonomi Liberal/Pasar, sistem ekonomi Marxis/Sosialis, dan sistem ekonomi Pasar Sosial; maka di Indonesia sejak dekade 1970an berkembang gagasan mengenai Ekonomi Pancasila. Pengembangannya relatif berbeda dengan tiga aliran utama di atas. Mubyarto dkk., tidak terkooptasi oleh ketiga mode sistem ekonomi global. Bahkan keragaman gagasan terlihat jelas dalam karya-karya Mubyarto, Sritua Arif, Dawam Rahardjo, Sri-Edi Swasono, Revrisond Baswir hingga Hidayat Nataatmadja. Mereka mengembangkan gagasan Ekonomi Pancasila tanpa harus terkungkung oleh metode konvensional dalam teori atau sistem ekonomi *mainstream*.

Gagasan mengenai Ekonomi Pancasila kurang-lebih muncul ketika Mafia Berkeley dinilai akan gagal dalam mengimplementasikan pemerataan "kue pembangunan" yang diciptakan rezim Orde Baru. Kegagalan Mafia Berkeley dapat menimbulkan keraguan di benak para mahasiswa yang kritis. Tetap terbuka kemungkinan untuk kehadiran pertanyaan seperti, "jika banyak sarjana ekonomi Indonesia yang memercayai mazhab Liberal dan berkuasa di struktur pemerintahan, mengapa angka kemiskinan dan pengangguran masih tinggi?" Akan tetapi rezim tetap

menaruh kuasa kepada Mafia Berkeley untuk mengatur perekonomian. Sementara di sisi lain, para ekonom Pancasila, terus mengkritisi standar teoritik dan praktik perekonomian Liberal, seperti pengurangan subsidi negara terhadap sektor-sektor kerakyatan seperti pertanian, maritim dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) hingga asumsi dasar mengenai manusia sebagai subjek sekaligus objek perekonomian, sejalan dengan semangat *anything goes* dalam mengembangkan teori ekonomi khas Indonesia[156] meski belum sampai pada tahapan membangun riset yang melanggar standar atau tahapan berikutnya dalam *anything goes*.

Meski demikian, riset yang mengkritisi standar ilmu ekonomi Liberal harus dilakukan dan dipopulerkan oleh para ekonom Pancasila. Hasil dari riset tersebut akan menjadi sesuatu yang menarik apabila dapat mendorong revisi yang tak terkira dari ilmu ekonomi Liberal. Potensi untuk melakukan revisi yang tak terkira semakin besar terutama dengan diakuinya konsep Gramen Bank yang dilaksanakan Muhammad Yunus di Bangladesh hingga diberi hadiah Nobel Perdamaian. Dalam beberapa hal, gagasan Yunus mirip dengan Mubyarto, akan tetapi persoalan tersebut berada di luar kapasitas penelitian ini.

Pengkritisan terhadap standar teoritik dan praktik perekonomian Liberal oleh para ekonom Pancasila tak akan maksimal jika tidak diiringi dengan penggiringan ilmu ekonomi hingga fase fasistik atau bahkan revolusi. Dengan kata lain, pengkritisan terhadap standar teoritik dan praktik ekonomi liberal di Indonesia masih di dalam kerangka ilmu ekonomi yang normal atau tidak berada di dalam situasi dan kondisi fasistik atau chauvinisitik. Sehingga efektivitas dan hasil yang diperoleh masih jauh dari harapan. Di sinilah pentingnya aksi dan gerakan

[156] Lihat heuristik positif no. 1 (lingkaran terluar) pada diagram *anything goes* dalam Bab 2 bagian B Struktur Logis *Anything Goes.*

keilmuan yang sistematis untuk menggiring pada pemahaman umum bahwa teori atau sistem ekonomi Liberal yang diimplementasikan di Indonesia telah gagal dan bersifat fasistik secara keilmuan, karena ambisinya untuk mengatasi sistem atau teori ekonomi yang berbasis pada keunikan dan kekhasan sosial di Indonesia.

Di sisi lain, para ekonom Pancasila tidak terkonsolidasikan dengan baik, sedangkan sebagian besar ekonom yang terlembagakan dalam Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) lebih percaya pada sistem ekonomi Liberal. Selain persoalan konsolidasi, minimnya usaha untuk membangun tradisi *peer-review*[157] di antara sesama ekonom Pancasila sangat mempengaruhi daya pikat suatu gagasan dan tingkat penerimaan ekonom lainnya terhadap gagasan tersebut. Hal tersebut semakin diperparah dengan sistem dan kurikulum pendidikan ekonomi yang didominasi oleh teori ekonomi Liberal.

Apabila dicermati secara lebih jauh, maka fase fasistik ilmu ekonomi, di tingkat global telah nampak seperti yang disinyalir Herry-Priyono bahwa neoliberalisme dengan *Homo oeconomicus* sebagai asumsi ontologis, secara gamblang telah menyatakan bahwa bentuk perekonomian ideal ialah yang minimalis ala Libertarian dan sosok manusia ideal adalah pengusaha atau pebisnis. Menurut Herry-Priyono, neoliberalisme berambisi untuk merentangkan *Homo oeconomicus* ke segala bentuk relasi kehidupan[158]. Dengan kata lain, neoliberalisme dengan ambisi merentangkan prinsip-prinsip pasar ke segala relasi kehidupan berpotensi besar menggiring ilmu ekonomi pada posisi fasistik atau bahkan revolusi, karena

[157] Saya berhutang kepada Tarli Nugroho mengenai minimnya tradisi *peer-review* di antara sesama ekonom(ikus) maupun sesama ilmuwan sosial lainnya.
[158] B. Herry-Priyono, *Neoliberalisme dan...*, halaman 5-9.

ambisinya yang melampaui sekat keilmuan, tradisi pengetahuan selain ilmu, hingga seluruh aspek kehidupan. Bahkan dalam batas tertentu, ambisi neoliberalisme sudah menyuratkan fase fasisme ilmu di bidang ekonomi.

Situasi dan kondisi yang sedemikian rupa, ditambah dengan tradisi ilmu ekonomi khas Indonesia yang belum mengakar, semakin mempersulit penggunaan *anything goes* sebagai resep untuk mengobati ilmu ekonomi yang fasistik. Akan tetapi, melalui *anything goes* dan premis penyusunnya[159] serta Pancasila sebagai basis epistemik, para ekonom dapat mengembangkan serta mengimplementasikan ekonomi Pancasila bukan sebagai alternatif pilihan seperti yang selama ini didengungkan, akan tetapi lebih sebagai gagasan orisinil yang berakar pada dasar negara sehingga memberikan legitimasi yang sangat kuat untuk dilaksanakan oleh pemerintah melalui kebijakan seputar perekonomian negara.

Pemahaman bahwa ekonomi Pancasila hanya sebagai alternatif sedikit-banyak dipengaruhi oleh pemaknaan mengenai ilmu sebagai produk yang baku dan diimpor dari luar negeri. Akan lain soalnya jika ekonomi Pancasila berasal dari luar negeri layaknya model Gramen Bank *a la* Muhammad Yunus. Serentak seluruh jajaran kabinet bidang ekonomi hingga presiden mengundangnya ke istana untuk berdiskusi atau memberikan Presidential Lecture seperti yang dilakukan oleh pebisnis sekaliber Bill Gates. Penerimaan atau kepercayaan diri dengan gagasan keilmuan yang berbasis pada realitas nasional akan sulit untuk dipupuk selama masih banyak pihak yang menganggap bahwa ilmu hanya sebagai produk dan ketidakinsyafan para sarjana Indonesia mengenai perbedaan tradisi atau mazhab keilmuan yang berlaku di Eropa Kontinental maupun beberapa negara Anglo-Saxon. Oleh karenanya,

[159] Lihat kembali Bab II bagian Struktur Logis *Anything Goes*.

pintu pemahaman mengenai ilmu selain sebagai produk harus terus selalu dibuka dan kemudian dikampanyekan secara massif. Sehingga tidak hanya menjadi pembedaan ilmu secara terminologis, seperti yang diberikan oleh Suriasumantri, kemudian di sisi lain secara etimologis berimplikasi pada pemaknaan ilmuwan dan publik terhadap ilmu. Pemaknaan tersebut lebih tepat jika mengarah pada pemahaman bahwa ilmu ialah entitas yang berwajah ganda, dengan penekanan pada proses yang selalu melekat pada usaha pengembangan ilmu ketimbang sebagai barang jadi yang lebih unggul daripada mode pengetahuan lain.

BAB IV
KEBEBASAN INDIVIDU DAN ILMU

"…Freedom is merely privilege extended
Unless enjoyed by one and all..."
Billy Bragg, *The Internationale*

Penggalan lirik lagu tersebut menarik untuk disimak karena menyatakan bahwa kebebasan hanya keistimewaan yang diperluas, kecuali dapat dinikmati secara sama oleh siapa saja. Pendapat tersebut terkait dengan satu jenis mazhab pemikiran yaitu Marxisme. Cohen, seorang analitik-marxis, memiliki pemahaman yang berbeda bahwa "*liberty*, ketika tidak identik dengan *freedom*, ialah *freedom* yang dipengaruhi oleh keadilan. Akan tetapi kita tidak dapat mengetahui apa itu *liberty* hingga kita memiliki sebuah *freedom-independent characterization of justice*, dan itu merupakan sesuatu yang tidak terberi"[160]. Cohen tidak mendefinisikan *freedom* secara tegas karena konsep tersebut terlalu fundamental sehingga tidak mungkin untuk dibatasi dalam bentuk definisi[161].

Cohen juga percaya bahwa "Kaum Kiri salah ketika mengasimilasikan segalanya yang penting dengan '*liberty*' mengacu pada konsepsinya yang masuk akal mengenai *freedom* sebagai kemungkinan riil. Dan Kaum Kanan salah ketika mengasimilasikan segalanya yang penting dengan '*freedom*' mengacu pada konsepsinya

---

[160] G. A. Cohen, *Self-Ownership*..., halaman 62.

[161] Keterangan tersebut diperoleh dari korespondensi melalui surat elektronik. Di sisi lain, sebagian orang mendefinisikan *liberty* sebagai 'kemerdekaan' dan *freedom* sebagai 'kebebasan' seperti yang dilakukan oleh Bur Rasuanto, *Keadilan Sosial*..., halaman 72. Sebagai kerangka awal untuk melakukan pembedaan maka alihbahasa yang dilakukan oleh Bur Rasuanto dapat diterima. Akan tetapi pembedaan tersebut tidak akan digunakan lebih jauh guna menghindari bias pemahaman. Bur melakukan pembedaan tersebut dalam *sense* filsafat politik, sedangkan di dalam penelitian ini lebih banyak dalam *sense* filsafat ilmu.

yang masuk akal mengenai *liberty* sebagai permisibilitas"[162]. Dengan kata lain, kedua kubu menunjuk pada dua hal yang berbeda ketika menggunakan istilah *liberty* dan *freedom*, yang secara superfisial seringkali dipersepsikan sebagai sesuatu yang mengandung pengertian yang sama; dan penunjukan kedua kubu pada dua hal tersebut ialah sebuah usaha yang salah. Akan tetapi perlu untuk digarisbawahi bahwa penggunaan istilah *liberty* maupun *freedom* seringkali mengacu pada tradisi diskursus tertentu, misalnya Marxisme, Liberalisme, dan Libertarianisme; sehingga mengabaikan perbedaan penggunaan kedua istilah tersebut sama salahnya dengan terlalu meruncingkan makna *liberty* dan *freedom* hingga terjerumus ke wilayah definitif yang tidak jarang justru membuat perbincangan menjadi kabur.

Rawls menekankan bahwa "deskripsi general mengenai kebebasan, kemudian, memiliki beberapa bentuk berikut: orang (atau beberapa orang) yang bebas (atau tidak bebas) dari paksaan (atau beberapa paksaan) untuk berbuat (atau tidak berbuat) sesuatu"[163]. Rawls mengesampingkan pembedaan kebebasan secara positif dan negatif karena hal tersebut dianggap menyulitkan pembahasan mengenai keadilan[164]. Meski demikian, Rawls percaya bahwa kebebasan terkait dengan tiga hal, yaitu (1) agen yang bebas, (2) restriksi atau pembatasan yang tidak mengekang agen, (3) apa yang bebas dan tidak bebas untuk dilakukan oleh agen[165]. Dalam hemat penulis, ketiga hal tersebut *perlu* dan *harus selalu* diperhatikan oleh setiap orang dalam mendiskusikan kebebasan, sedangkan pengesampingan Rawls terhadap kebebasan positif dan negatif hanya berlaku dalam konteks mendiskusikan keadilan.

---

[162] G. A. Cohen, *Freedom...*, halaman 40.
[163] John Rawls, *A Theory...*, halaman 202.
[164] John Rawls, *ibid*, halaman 201.
[165] John Rawls, *ibid*, halaman 202.

Di luar diskursus keadilan ala Rawls, tetap dibutuhkan dikotomi karena sifat elusif yang dimiliki oleh kebebasan. Herry-Priyono, dalam sebuah pidato kebudayaan Dewan Kesenian Jakarta di Taman Ismail Marzuki Jakarta 10 November 2006, menyatakan bahwa:

> "Kebebasan adalah cita-cita agung yang merawat sifat keramatnya dengan menjadi elusif, atau selalu lolos dari genggaman. Untuk menjadi bagian hidup, ia tidak-bisa-tidak menjelma ke dalam materialitas gejala. Akan tetapi, bukankah lalu penjelmaan senantiasa melahirkan cacat? Benar! Semoga refleksi sederhana ini sedikit menyingkap betapa neoliberalisme terlalu kerdil untuk menjadi *avatar* kebebasan; atau kebebasan terlalu besar untuk neo-liberalisme"[166].

Pernyataan tersebut menarik karena mencerminkan kondisi kultural global yang didominasi oleh praktik neoliberalisme. Praktik tersebut sedikit-banyak akan memengaruhi usaha mengembangkan ilmu, semisal konflik antar mode kebebasan yang mengerucut pada tarik-menarik antara kebebasan modal untuk bergerak dari satu lahan investasi ke lahan lain dengan kebebasan ilmuwan untuk mengembangkan ilmu dengan sokongan dana dari perusahaan.

Penolakan terhadap penggunaan kerangka positif dan negatif mengenai kebebasan diberikan Nelson seperti yang terdapat dalam pernyataan berikut:

> "Paper ini hanya berargumen bahwa, jika ada dua atau lebih konsep, mereka tidak dapat dibedakan satu dengan yang lain berbasis pada 'positivitas' dan 'negativitas'. Semua klaim mengenai kebebasan nampak hanya mengenai klaim tentang absensi beberapa kekangan; dengan

[166] B. Herry-Priyono, *Neoliberalisme dan...*, halaman 16.

> pemahaman ini, bagaimanapun juga, ada beberapa klaim yang berbeda secara substansial mengenai tujuan dari kehidupan manusia, karakter kemanusiaan, dan elemen yang memaksa kita. Perselisihan atas penilaian yang berbeda tersebut sangat serius dan patut mendapat perhatian lebih ketimbang yang sudah diberikan oleh dikotomi a la Berlin"[167].

Kritik Nelson terhadap Berlin cukup menarik akan tetapi lemah pada beberapa hal. Pertama, Nelson menggeneralisir bahwa dikotomi kebebasan secara positif dan negatif hanya mengenai absensi beberapa kekangan. Padahal, kedua bentuk kebebasan menunjukkan perbedaan intensitas seperti yang akan didiskusikan dalam bagian A. Kebebasan Positif dan B. Kebebasan Negatif. Kedua, perbedaan intensitas dua bentuk kebebasan menggugurkan konsekuensi yang dibangun Nelson mengenai perbedaan substansial atas tujuan hidup manusia, karakter kemanusiaan, dan elemen yang memaksa. Ketiga hal tersebut tetap berbeda secara normatif namun tidak memengaruhi perbedaan intensitas dua bentuk kebebasan.

A. Kebebasan Positif dalam Ilmu

Blackburn mendefinisikan "secara positif, *freedom* ialah sebuah kondisi terbebas dari kekuatan kultural dan sosial yang diterima sebagai halangan bagi realisasi diri secara penuh (*full self-realization*)"[168]. Kebebasan positif membutuhkan parameter untuk menghindari subjektivitas ilmuwan dalam merespon berbagai kekuatan kultural dan sosial. Dalam hemat penulis, parameter eksternal yang cukup objektif bagi ilmuwan ialah debat publik. Debat secara terbuka mengenai proses pengembangan ilmu dan teknologi

[167] Eric Nelson, "Liberty: ...", halaman 73-4.
[168] Simon Blackburn, *The Oxford...*, halaman 146.

harus selalu dilaksanakan, terutama ketika sebuah langkah besar akan diambil melalui kebijakan pemerintah, karena proses tersebut secara *a priori* dapat menengahi konflik yang *sedang* dan *akan* terjadi. Pendapat tersebut diperkuat oleh Sagan yang percaya bahwa "debat yang paling terbuka serta hebat seringkali menjadi satu-satunya proteksi untuk melawan penyalahgunaan teknologi yang paling berbahaya"[169].

Di satu sisi, debat publik dapat menjadi ajang legitimasi yang kuat bagi ilmuwan untuk mengembangkan ilmu, namun di sisi lain dapat menjadi penghalang. Debat publik menjadi semakin pelik ketika berbagai kepentingan bertemu, misalnya antara kepentingan ilmuwan dengan aktivis pro lingkungan dan hewan. Mengenai hal tersebut Motion dan Doolin memberikan deskripsi sebagai berikut:

> "Pertarungan kekuatan antara ilmuwan dengan aktivis ialah sebuah kontes antara ansambel kepercayaan dengan kepentingan. Ilmuwan mengakui bahwa ilmu ialah sebuah sistem kepercayaan namun menggunakan pendekatan ilmiah untuk mengkritik sistem kepercayaan lawan, dengan demikian memperluas diskursus ilmu hingga menyertakan kemungkinan diskursif, tetapi secara bersamaan, memperjelas kontradiksi dan ambiguitas dalam diskursus ilmu. Tantangan terbesar bagi ilmuwan untuk bekerja dalam sebuah diskursus mengenai ilmu ialah bagaimana menjawab praktik diskursus emosional aktivis. Studi ini mengidentifikasi bahwa ilmuwan secara diskursif mengganti fokus dari emosi ke moralitas guna memastikan integritas batas kultural ilmu sebagai sebuah otoritas moral dipertahankan dan, dengan demikian, mendelegitimasi respon emosional"[170].

---

[169] Carl Sagan, "When...", halaman 289.
[170] Judy Motion and Bill Doolin, "Out of...", halaman 81-2.

Kritik yang sedemikan rupa harus diperhatikan oleh setiap ilmuwan sehingga dapat memosisikan diri setepat mungkin ketika berada di debat publik. Akan tetapi usaha sebagian ilmuwan untuk mendelegitimasi respon emosional ialah tindakan yang berlebihan, karena latar belakang seseorang dapat memengaruhi pola pikir dan pembawaan diri. Dalam hal tersebut, ilmuwan tidak bisa secara arbitrer mendelegitimasi respon emosional para aktivis. Jauh lebih baik apabila ilmuwan justru menggunakan pendekatan persuasif, yang juga melibatkan emosionalitas, dalam debat publik, karena anggapan bahwa ansambel kepercayaan terhadap ilmu jauh lebih unggul ketimbang kepentingan umum, dalam batas tertentu merupakan bentuk kongkrit fasisme ilmu.

International Council for Science (ICSU) sejak Oktober 1989 menekankan bahwa setiap ilmuwan berhak dan bebas untuk bergabung dalam kegiatan ilmiah internasional tanpa memandang beberapa faktor seperti kewarganegaraan, agama, kepercayaan, pendirian politis, etnis, ras, bahasa, akses bebas antara ilmuwan, data ilmiah, informasi, jenis kelamin dan umur, karena sifat universalitas yang dimiliki ilmu[171]. Pernyataan ICSU tersebut menarik akan tetapi melupakan satu hal yang sangat penting yaitu mengenai pendanaan riset, baik di level nasional maupun internasional, terutama ketika menyinggung tentang permasalahan bersama. Pemanasan global misalnya, menjadi masalah besar yang harus diselesaikan antara negara maju dan berkembang, namun berhadapan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi, kebijakan politik, serta biaya riset yang tidak sedikit. Dengan kata lain, faktor keuangan juga menjadi faktor sosial yang dapat menghalangi ilmuwan untuk melakukan riset guna menanggulangi perubahan iklim global, namun seringkali luput dari diskursus mengenai kebebasan dalam ilmu.

[171] ICSU, *ICSU Statement...*; 2007.

Greenwood, seorang profesor sekaligus mantan Associate Director for Science di White House selama rezim Bill Clinton, dalam Academic Freedom Forum di University of California pernah menyatakan bahwa "sangat esensial untuk melindungi kebebasan sarjana untuk mengatakan apa yang mereka percaya sebagai sesuatu yang penting, meski hal tersebut tidak populer sekalipun"[172]. Pernyataan tersebut menarik karena mewakili dua perspektif sekaligus, yaitu ilmuwan-politisi. Kadar kepercayaan terhadap ilmu lebih mengemuka ketimbang kepentingan sebagai politisi, sehingga Greenwood, terlepas dari retorika politik, merelakan popularitas ketimbang harus memendam apa yang diyakini sebagai ilmuwan. Pernyataan Greenwood seperti menjustifikasi analisis Motion dan Doolin bahwa keyakinan ilmuwan terhadap ilmu selalu lebih mengemuka bahkan memosisikan ilmu sebagai otoritas moral tersendiri, ketimbang menggunakan aspek persuasif dan emotif dalam mengampanyekan pendapat[173].

Fenomena lain yang cukup menarik untuk dicermati ialah emigrasi ilmuwan ketika rezim fasisme berkuasa di Jerman. Menurut Marks dalam rentang waktu dua tahun (1933-35), sekurangnya 2000 profesor, dosen, dan sarjana yang kehilangan pekerjaan dan keluar dari Jerman, hampir mendekati 20% dari total staf institusi perguruan tinggi di Jerman[174]. Sejak berkuasanya rezim fasis Hitler (1933) hingga berakhirnya Perang Dunia II (1945), Jerman kehilangan 20 penerima nobel di berbagai bidang seperti yang tertera dalam tabel berikut:

---

[172] M. R. C. Greenwood, *Academic...*; 2007.
[173] Judy Motion and Bill Doolin, "Out of...", halaman 81-2.
[174] John Marks, *Science...*, halaman 373.

Tabel Nobel prizewinners forced to leave positions in National Socialist Germany, 1933-45

Name	*Nobel award*	*Year of departure*	*Country of birth*	*Institution departed*
	Physics			
Albert Einstein	1921	1933	Germany	Prussian Academy
James Franck	1925	1933	Germany	Göttingen
Gustav Hertz	1925	1935	Germany	TH Berlin
Erwin Schrödinger	1933	1933	Austria	Berlin
	1938		Graz	
Viktor Hess	1936	1938	Austria	Graz
Otto Stern	1943	1933	Germany	Hamburg
Felix Bloch	1952	1933	Switzerland	Leipzig
Max Born	1954	1933	Germany	Göttingen
Eugene Wigner	1963	1933	Hungary	TH Berlin
Hans Bethe	1967	1933	Germany	Tübingen
Dennis Gabor	1971	1933	Hungary	Siemens Co., Berlin
	Chemistry			
Fritz Haber	1918	1933	Germany	KW Institute for Physical Chemistry, Berlin
Peter Debye	1936	1940	Netherlands	KW Institute for Physics, Berlin
George de Hevesy	1943	1934	Hungary	Freiburg
Gerhard Hertzberg	1971	1935	Germany	TH Darmstadt
	Medicine			
Otto Meyerhof	1922	1938	Germany	KW Institute for Medicine, Heidelberg
Otto Loewi	1936	1938	Germany	Graz
Boris Chain	1945	1933	Germany	Charité Hospital, Berlin
Hans A. Krebs	1953	1933	Germany	Thannhauser Clinic, Freiburg
Max Delbrück	1969	1937	Germany	KW Institute for Chemistry, Berlin

Sumber: John Marks, *Science and the Making of the Modern World* (Oxford: Heinemann, 1990) halaman 372.

Emigrasi 20 penerima nobel di satu sisi sangat merugikan Jerman di bidang fisika, kimia, dan obat-obatan, akan tetapi menguntungkan negara lain yang

dituju oleh para penerima nobel. Ketika Max Planck, Presiden dari Kaiser Wilhelm Gessellschaft, mendiskusikan fenomena tersebut dengan Hitler, Hitler meresponnya sebagai berikut:

> "kebijakan nasional kita tidak akan ditarik kembali atau dimodifikasi, bahkan untuk ilmuwan. Jika pemusnahan ilmuwan Yahudi berarti penghancuran ilmu Jerman kontemporer, maka kita akan melakukannya tanpa ilmu selama beberapa tahun"[175].

Fenomena tersebut menarik karena beberapa hal. Pertama, ilmuwan di Jerman dengan beberapa alasan, di antaranya keselamatan pribadi dan keluarga serta penolakan terhadap kebijakan rezim fasis Hitler; mengambil sikap untuk emigrasi dengan harapan dapat merealisasikan diri secara penuh di luar negeri. Sebagian dari para ilmuwan tersebut dapat dengan leluasa melakukan riset di beberapa negara lain, terutama Amerika Serikat. Ekspektasi mengenai realisasi diri secara penuh diperoleh para ilmuwan tersebut, bahkan Einstein bersama dengan beberapa ilmuwan merekomendasikan kepada Presiden Amerika Serikat untuk mengembangkan pembuatan bom atom karena Jerman sudah memiliki senjata tersebut untuk digunakan dalam Perang Dunia II. Rekomendasi Einstein tersebut secara tidak langsung menjadi penyokong general bagi ambisi pribadi Edward Teller untuk mengembangkan bom atom Hidrogen.

Kedua, kebebasan individu ilmuwan untuk berkreasi tidak dapat dihalangi oleh rezim politik fasis karena ilmuwan memiliki sifat kosmopolit. Hal tersebut diperkuat oleh Sagan dan Druyan yang percaya bahwa "ilmuwan secara kodrati bersifat kosmopolitan dalam bertindak dan kelihatannya berusaha untuk memisahkan

[175] John Marks, *Science...*, halaman 371.

kemanusiaan menjadi banyak faksi secara cermat dan hati-hati". Menurut Sagan dan Druyan, sikap kosmopolit tersebut karena "ilmu itu sendiri adalah sebuah bahasa transnasional"[176]. Potensi transnasionalitas tersebut sedikit-banyak memengaruhi banyak orang, termasuk ilmuwan, untuk memosisikan ilmu sebagai entitas yang unggul bahkan fasis. Ketika ilmu menjadi fasis, maka ilmu dapat menjadi kekuatan sosial dan budaya yang khas, serta diterima sebagai penghalang bagi realisasi diri secara penuh. Dengan kata lain, sirkularitas gerak sejarah dapat menggiring ilmu sebagai entitas yang mengekang pribadi ilmuwan.

Ketiga, pengekangan terhadap kebebasan individu ilmuwan hanya memberikan kerugian bagi perkembangan sebuah bangsa. Dalam kasus rezim fasis Hitler, emigrasi ilmuwan justru membangkitkan kemampuan penguasaan ilmu dan teknologi di Amerika Serikat *ketika* dan *pasca* Perang Dunia II, karena sebagian ilmuwan pindah ke Amerika Serikat. Bahkan Einstein tidak pernah ingin kembali ke Jerman pasca Perang Dunia II.

Mengenai perang, Edgerton menyatakan bahwa:

> "ketika perang dijustifikasi, bagaimanapun juga, tanggungjawab sosial memerlukan ilmuwan untuk bertindak sebagai *modernising agent*, tidak hanya menyediakan senjata baru, tetapi dengan menggantikan kekaburan dan pikiran reaksioner militer dengan sebuah etos ilmiah rasional"[177].

Modernising agent sangat sulit dicapai dalam kondisi perang karena setiap tindakan harus berlangsung sangat cepat, efektif dan efisien. Dominasi militer dalam perang sangat menekan kebebasan ilmuwan. Penyusutan kebebasan ilmuwan dalam kondisi perang berpengaruh pada ilmu. Menurut Edgerton, tarik-menarik antara ilmu

[176] Carl Sagan & Ann Druyan, "Science...", halaman 416.
[177] D. E. H. Edgerton, "Science...", halaman 935.

dengan perang telah mengubah ilmu[178]. Pendapat tersebut dapat diterima karena berdasar pada asumsi bahwa telah terjadi penyusutan kebebasan ilmuwan dalam masa perang. Dengan kata lain, perang secara objektif telah diterima sebagai kekuatan sosial yang diterima sebagai penghalang bagi pengembangan ilmu.

Kebebasan positif dalam ilmu mensyaratkan debat publik sebagai ruang publik yang memadai untuk mempertemukan persepsi antara ilmuwan dengan publik umum (termasuk aktivis, birokrat, politisi, pebisnis) mengenai kekuatan sosial dan kultural mana yang dapat diterima secara komunal; serta bisa menjadi penghalang bagi realisasi diri secara maksimal. Konflik antar mode kebebasan dapat diselesaikan secara memadai, elegan, dan objektif melalui debat publik. Debat publik menjadi utopis ketika rezim politik yang berkuasa tidak memberikan kesempatan. Fenomena perang juga menjadi kekuatan sosial yang turut mengekang kebebasan positif ilmuwan. Manifestasi kebebasan positif ilmuwan dapat dipahami secara sederhana sebagai 'bebas untuk', dan tidak berkait dengan fasisme ilmu maupun chauvinisme metodologi karena lebih berkait dengan ilmu yang berada dalam kondisi normal.

Ketidakberkaitan bentuk kebebasan positif dengan fasisme ilmu dan chauvinisme metodologi menimbulkan poin penting tersendiri yang patut dicermati, yaitu ilmu dapat lebih meningkatkan kebebasan individu seseorang terutama ketika kebebasan mengambil bentuk positif yaitu 'bebas untuk'. Di sisi lain, kadar kebebasan yang dikandung ilmu akan berbeda ketika kita mencermatinya dalam bentuk kebebasan yang lain seperti yang terdapat dalam bagian berikut.

---

[178] D. E. H. Edgerton, *ibid*, halaman 941.

B. Kebebasan Negatif dalam Ilmu

Blackburn mendefinisikan "secara sempit, atau secara negatif, *freedom* ialah gagasan mengenai absensi paksaan: '*Freedom*', kata Hobbes, 'ialah menghilangkan hukum'"[179]. Hukum yang dimaksud dalam pengertian longgar yang dapat juga dipahami sebagai aturan, metode (dalam konteks pengembangan ilmu), Taylor percaya bahwa kebebasan negatif dapat dipahami secara sederhana sebagai sebuah konsep-kesempatan, yang mana "menjadi bebas kira-kira mengenai apa yang dapat kita lakukan, mengenai kesempatan yang tersedia bagi kita untuk melakukan sesuatu, apakah kita perlu melakukan sesuatu untuk menjalankan opsi tersebut. Ini tentu sebuah kasus yang kira-kira, orisinal dari konsep Hobbesian. *Freedom* hanya terdiri dari ketiadaan halangan"[180]. Pernyataan tersebut memberikan petunjuk bagaimana membedakan secara tegas antara kebebasan negatif dengan kebebasan positif, akan tetapi masih menyisakan persoalan, yaitu konsep-kesempatan tidak melulu berkaitan dengan absensi paksaan. Setiap ilmuwan jika memiliki kesempatan untuk melakukan penelitian tidak selalu terbebas dari paksaan yang akan menghampiri, misalnya rancangan penelitian yang telah disetujui, bila dalam proses pengerjaannya dianggap berseberangan dengan kepentingan pihak penyandang dana, maka penyandang dana berpotensi memberikan tekanan terhadap peneliti dengan berbagai cara. Peneliti tetap memiliki sedikit kebebasan dalam menentukan sikap meskipun berada dalam kondisi tertekan dengan pelbagai konsekuensi yang akan diterima. Dengan kata lain, kebebasan negatif bersifat jauh lebih minimalis ketimbang konsep-kesempatan yang diajukan Taylor.

Minimalitas kebebasan negatif memiliki keterkaitan dengan Libertarianisme, karena eksistensi pengakuan akan absensi paksaan dan ketiadaan hukum,

---

[179] Simon Blackburn, *The Oxford...*, halaman 146.
[180] Charles Taylor, "What's Wrong...", halaman 177.

meski tidak sepenuhnya sama dengan Libertarianisme dalam dunia politik. Hal tersebut didukung dengan pernyataan Minton berikut:

> "libertarianisme, seperti *hard-determinism*, berdasar pada asumsi bahwa kebebasan berkehendak tidak dapat eksis dalam sebuah dunia yang deterministik. Karena kebebasan yang sudah terbukti berkualitas, yaitu libertarian, menyangkal bahwa dunia sepenuhnya deterministik"[181].

Pernyataan tersebut perlu untuk didefinisikan sebagai "libertarianisme dalam kosmos" untuk membedakan dengan asumsi general mengenai libertarianisme dalam bidang politik. Dalam konteks penelitian ini, keduanya dibedakan secara tegas karena dua hal.

Pertama, libertarianisme dalam kosmos terlalu berlebihan ketika berpendapat bahwa kebebasan berkehendak tidak dapat eksis dalam sebuah dunia yang deterministik. Hal tersebut dikarenakan ketidakmungkinan dunia menjadi entitas yang indeterminis, meski banyak penolakan terhadap gagasan Newtonian-Cartesian. Pemikiran modern dipengaruhi oleh gagasan Newtonian-Cartesian yang percaya bahwa dunia memiliki sifat deterministik, dan dunia yang deterministik selalu mengandaikan eksistensi hukum. Gagasan Newtonian-Cartesian seringkali dituding sebagai penyebab instabilitas kosmos karena kerusakan yang ditimbulkan oleh hasrat besar manusia untuk menguasai alam secara arbitrer. Dengan kata lain, gagasan Newtonian-Cartesian telah gagal dalam menopang praktik kehidupan manusia, namun gagasan Capra mengenai jejaring kehidupan juga mengandaikan eksistensi hukum mengenai relasi antar makhluk hidup di dunia sehingga menjadi tidak mungkin untuk

[181] Arthur J. Minton, "Theories...", halaman 121.

mengabaikan eksistensi hukum dan asumsi mengenai dunia yang deterministik dengan hanya berdasar pada kegagalan gagasan Newtonian-Cartesian.

Kedua, ekspektasi libertarianisme dalam kosmos mengenai indeterminisme dunia berseberangan dengan libertarianisme dalam politik yang memberikan pengakuan terhadap eksistensi tanggungjawab moral sebagai tolok ukur bagi tindakan seseorang. Adagium bahwa seseorang harus bertanggungjawab terhadap tindakan masing-masing *telah* dan *akan* selalu menjadi, dalam batas tertentu, hukum yang berlaku di masyarakat secara umum. Pendapat tersebut didukung oleh Minton yang percaya bahwa libertarianisme meski mengedepankan kontrol-diri tetap mengharuskan tanggungjawab moral[182]. Libertarianisme dalam politik juga menuntut absensi paksaan namun dalam batasan tidak melanggar kebebasan orang lain, seperti contoh yang diajukan Kymlicka bahwa ia memiliki hak penuh untuk menggunakan belati sejauh tidak meletakkan atau mengibaskan ke punggung orang lain[183]. Dengan kata lain, peran moral dalam libertarianisme politik memiliki keterbatasan.

Ketiadaan hukum, baik yang diusung kebebasan negatif maupun libertarianisme, memiliki kesesuaian sekaligus perbedaan yang cukup signifikan. Kesesuaian sekaligus perbedaan tersebut terletak pada moralitas. Kebebasan negatif tidak secara eksplisit mengusung moralitas sebagai tolok ukur, sedangkan libertarianisme politik membutuhkan moralitas. Absensi paksaan menjadi semacam ruang interseksi antara libertarianisme dengan kebebasan negatif.

Dalam bingkai keilmuwan, kebebasan negatif paling jelas dilihat ketika ilmu berada dalam keadaan fasis. Fasisme ilmu ekonomi di Indonesia telah meluas hingga ke luar wilayah keilmuan, yaitu pada tataran

---

[182] Arthur J. Minton, "Theories...", halaman 121.
[183] Will Kymlicka, *Pengantar*..., halaman 131.

kebijakan pemerintah. Hal tersebut terlihat dalam contoh berikut. Ekonom di Indonesia misalnya, memiliki kebebasan melakukan riset sejauh tidak keluar dari kerangka *mainstream*, baik di tingkatan metodologi hingga hasil akhir atau kesimpulan. Riset yang dilakukan Mubyarto pada Juni 2000 menemukan bahwa perbaikan ekonomi tidak bergantung pada program restrukturasi industri dan rekapitalisasi perbankan, karena krisis moneter tersentral di Jawa. Menurut Mubyarto, dalam rentang tahun 1999-2000 Sulawesi mengalami perbaikan ekonomi yang jauh lebih cepat ketimbang Jawa. Pembayaran kredit di lima provinsi di Jawa mengalami kontraksi selama tahun 1998-1999, yaitu dari Rp 85,7 triliun turun menjadi Rp 37,3 triliun (-56,5 %). Sedangkan empat[184] provinsi di Sulawesi berkurang dari Rp 1,6 triliun menjadi Rp 1,4 triliun (-9,7%). Mubyarto merekomendasikan pemberdayaan ekonomi rakyat, yaitu sektor riil, dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena krisis moneter tersentralisir di Jawa, terlihat dari kelemahan dalam membayar kredit antara provinsi di Jawa dengan di Sulawesi[185].

Kesimpulan tersebut tidak dianggap penting, terutama oleh pemerintah, karena dianggap berada di luar teori ekonomi *mainstream* yang percaya bahwa perbaikan ekonomi Indonesia harus dengan memulihkan sektor perbankan, moneter dan industri. Hal tersebut berimplikasi pada kebijakan pemerintah di era otonomi daerah yang kurang memerhatikan sektor riil sebagai gaya pegas yang sangat kuat dalam menghadapi krisis moneter. Dengan kata lain, kebebasan ekonom dalam mengembangkan ilmu ekonomi dihalangi oleh fasisme keilmuan yang sudah merambah ke wilayah birokrasi[186],

---

[184] Sebelum beberapa wilayah mengalami pemekaran menjadi provinsi tersendiri seperti Gorontalo.

[185] Mubyarto, *A Development...*, halaman 169-70.

[186] Kasus yang menarik untuk dicermati ialah demonstrasi para pegawai Departemen Keuangan untuk menolak Rizal Ramli sebagai

sehingga penelitian tersebut tidak diterima sebagai prioritas dalam menyusun kebijakan pemerintah. Apabila hasil penelitian tersebut dijadikan prioritas bagi pengambilan kebijakan, maka dalam batas tertentu, akan memengaruhi fokus pengembangan keilmuan di suatu perguruan tinggi, terlebih apabila pemerintah secara khusus memberikan pendanaan riset bagi beberapa jurusan ekonomi di perguruan tinggi untuk mengembangkan potensi ekonomi lokal. Dengan demikian, eksistensi fasisme ilmu ekonomi di Indonesia berkaitan dengan *follow-up* riset yang melanggar standar dan pilihan kebijakan pemerintah.

Edgerton memberikan pernyataan menarik mengenai relasi antara ilmu, kultur dan negara, yaitu "kultur, termasuk kultur ilmiah, tidak eksis secara independen dari negara, sejak negara tidak dapat menghindari konflik, ilmu juga menjadi terlibat. Tradisi ini, terlihat jelas dalam masa pemerintahan Wilhelmine dan Nazi Jerman, tetapi juga terlihat jelas dengan sendirinya dalam masa pemerintahan Edwardian Britain yaitu dalam bentuk anti-liberal, sedangkan pendukung pro-ilmu dikenal sebagai British Science Guild"[187].

Ketidakbebasan pengembangan ilmu juga terlihat jelas dalam fisika teoritis seperti respon negatif terhadap *press release* yang disebarluaskan oleh Mueller dkk., ke 290 figur publik, koran dan jurnal di Eropa dan Amerika Serikat mengenai kritisisme terhadap teori relativitas, seperti yang terdapat dalam pernyataan berikut: "tidak ada kebebasan dalam riset dan pengajaran fisika teoritis, yang bertentangan dengan segala yang kelihatan dan segala hukum yang sudah mapan serta segala yang bertentangan dengan apa yang

---

calon Menteri Keuangan dalam Kabinet Indonesia Bersatu. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebuah institusi birokrasi, yang idealnya netral terhadap mazhab keilmuan tertentu, tidak bebas dari keberpihakan ideologis. Hal tersebut berpengaruh pada pengunduran waktu pengumuman kabinet selama beberapa jam.

[187] D. E. H. Edgerton, "Science...", halaman 935.

diyakini publik"[188]. *Press release* tersebut memang berkaitan dengan kritisisme terhadap teori relativitas, akan tetapi pernyataan tersebut menarik, karena menjadi premis utama yang bersifat satir untuk menghantarkan publik pada hasil penelitian mereka yang berjudul *95 Jahre Kritik der Speziellen Relativitätstheorie* (*1908-2003*) [*95 Years of Criticism of the Special Theory of Relativity* (*1908-2003*)]. Penyebarluasan *press release* tersebut juga bertujuan untuk menguji ilmuwan, lembaga riset, dan media massa dalam merespon penemuan baru di bidang fisika teoritis. Akan tetapi respon yang bermunculan seringkali melecehkan[189].

Press release tersebut mendukung pendapat bahwa ilmuwan bebas melakukan riset akan tetapi tidak serta-merta bebas untuk menyebarluaskan hasil penelitian ke publik, terlebih ketika berlawanan dengan apa yang dipercaya secara massif pada saat itu. Dengan kata lain, kebebasan yang dimiliki fisikawan dalam kasus proyek yang dipimpin Mueller hanya kebebasan semu atau negatif. Contoh kasus lain dari Jerman bisa diperoleh dari pengalaman negara tersebut pada tahun 1914. Schroeder-Gudehus menilai bahwa persetujuan profesor di Jerman terhadap kebijakan luar negeri kaisar adalah bentuk arogansi dan kompromi dengan kekuasaan politik. Hal tersebut berimplikasi pada aliansi dunia internasional untuk membentuk The International Research Council yang secara resmi baru berdiri lima tahun kemudian[190].

Kebebasan negatif berkaitan dengan konsep-kesempatan, namun tidak demikian sebaliknya, karena kebebasan negatif jauh minimalis ketimbang apa yang tersedia atau menjadi kesempatan bagi setiap ilmuwan. Minimalitas konsep kebebasan negatif juga berhubungan dengan libertarianisme, baik di dalam politik maupun

---

[188] G. O. Mueller, *First...*; 2007.
[189] G. O. Mueller, First...; 2007.
[190] Brigitte Schroeder-Gudehus, "Nationalism...", halaman 914.

kosmos. Kelemahan dari kedua bentuk libertarianisme berimplikasi pada kebebasan negatif. Meski demikian, kebebasan negatif dengan libertarianisme memiliki ruang interseksi sekaligus perbedaan yang cukup signifikan. Penyusutan kebebasan menjadi bentuk negatif terlihat jelas ketika ilmu berada dalam keadaan fasis. Dalam keadaan tersebut, manifestasi kebebasan negatif memiliki wujud sebagai 'bebas dari', yaitu ilmuwan hanya bebas meneliti akan tetapi tidak selalu bebas untuk memanfaatkan hasil penelitian tersebut, baik untuk kebijakan pemerintah maupun penyebarluasan kepada publik.

Hal tersebut memberikan perbedaan kadar kebebasan yang berbeda antara kebebasan positif dengan negatif. Dengan demikian, ketika mendiskusikan relasi ilmu dengan kebebasan individu, perbedaan kedua bentuk kebebasan menjadi aspek yang harus selalu diperhatikan karena mengandung intensitas yang berbeda. Perbedaan intensitas yang ditimbulkan oleh kedua jenis kebebasan berpengaruh terhadap eksistensi fasisme ilmu.

C. *Anything Goes* dan Kebebasan Individu dalam Ilmu

Feyerabend menggagas *anything goes* melalui empat premis. Menurut penulis, premis pertama merupakan upaya membebaskan ilmuwan secara positif karena mengampanyekan pelanggaran terhadap standar. Dalam konteks tersebut, standar menjadi kekuatan sosial dan budaya yang mengekang dalam komunitas ilmuwan. Realisasi diri ilmuwan secara penuh tidak akan mencapai titik maksimal jika standar tidak dikritisi. Akan tetapi perlu digarisbawahi bahwa konteks pelanggaran terhadap standar hanya berlaku pada situasi keilmuan yang fasis dan chauvinistis. Di luar konteks tersebut, *anything goes* hanya tinggal sebagai rekomendasi yang membebaskan secara negatif karena

mensyaratkan situasi keilmuan tertentu yang dianggap mengekang ilmuwan; dan seringkali dipahami sekedar mengampanyekan ketiadaan hukum, metodologi maupun aturan dalam ilmu.

Premis kedua justru membatasi gerak ilmuwan karena mensyaratkan partisipasi hanya dalam praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan. Dengan kata lain, ilmuwan hanya mendapat kebebasan untuk melakukan riset dengan praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan, karena pengetahuan otentik yang diperoleh biasanya dihasilkan oleh praktik yang ditentukan dan dapat ditentukan. Premis tersebut membebaskan secara negatif karena ilmuwan hanya diberi kebebasan untuk melakukan praktik tertentu, akan tetapi, hal tersebut dilakukan demi mencapai kebebasan positif, yaitu sebagai bagian dari usaha untuk membebaskan ilmu dari fasisme dan chauvisnime.

Premis ketiga hanya menjadi konsekuensi dari premis pertama dan kedua, sedangkan premis keempat hanya menjadi konsekuensi dari ketiga premis sebelumnya. Dengan kata lain, *anything goes*, secara eksternal dan internal, mengandung dua dimensi kebebasan sekaligus. Perbedaan posisi tersebut harus dipertegas agar tidak menimbulkan kerancuan mengenai status kebebasan yang dikandung oleh *anything goes*.

Dalam dekade 70an Feyerabend menilai bahwa "banyak ilmuwan yang kekurangan ide, penuh ketakutan, asyik dengan memproduksi beberapa hasil penelitian yang remeh sehingga mereka hanya menambah limpahan paper yang tidak berarti yang sekarang dinyatakan sebagai "progres ilmiah" dalam banyak area"[191]. Penilaian tersebut diperkuat oleh investigasi yang dilakukan oleh Broad dan Wade, keduanya berprofesi sebagai reporter *The New York Times* dan *Times*, bahwa Claudius Ptolemy, Galileo Galilei, Isaac Newton, John Dalton, Gregor Mendel

[191] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.

hingga Robert Milikan melakukan kecurangan dan ketidakjujuran dalam laporan-laporan riset mereka[192]. Broad dan Wade mengindikasikan bahwa pangkal persoalan muncul dari ideologi ilmu itu sendiri. Untuk mengantisipasinya, bukan melalui kecurangan, akan tetapi dengan menghilangkan ideologi konvensional ilmu[193]. Broad dan Wade menyatakan bahwa:

> "ideologi tersebut jarang didiskusikan atau diuji, semuanya masih lebih kuat untuk menjadi implisit. Kebanyakan ilmuwan mungkin akan menyatakan bahwa ilmu tidak memiliki ideologi, bahwa ilmu itu sendiri adalah lawan dari ideologi. Akan tetapi ilmuwan pada kenyataannya memegang teguh pandangan tertentu mengenai profesi mereka, yaitu mengenai bagaimana ilmu seharusnya dioperasikan, tentang prosedur yang layak dan tidak layak dalam kerangka metodologi ilmiah. Pandangan ini sama dengan sebuah ideologi, karena mereka tidak sepenuhnya berasal dari fakta tetapi ditentukan oleh ideal-ideal yang sebelumnya telah diterima"[194].

Dengan kata lain, ideologi konvensional yang dimaksud ialah kepercayaan bahwa ilmu tidak memiliki ideologi bahkan dianggap cenderung untuk memiliki sifat yang berbeda. Dengan demikian, kritik Feyerabend mendapat kontekstualisasi, yaitu ilmu merupakan salah satu bentuk ideologi[195]. Hal tersebut mengekang kebebasan ilmuwan dalam mengembangkan ilmu. Dalam konteks tersebut, *anything goes* mendapat basis legitimasi.

Metode *anything goes* tidak menyinggung komunikasi sebagai medan yang sangat penting dalam

---

[192] William Broad and Nicholas Wade, *Betrayers*..., halaman 22-3.
[193] William Broad and Nicholas Wade, *ibid*, halaman 212.
[194] William Broad and Nicholas Wade, *Betrayers*..., halaman 129.
[195] Paul Feyerabend, *Science*..., halaman 106-7.

keilmuan kontemporer. Ketika ilmuwan mengalami persoalan dengan penyebarluasan gagasan atau penemuan, maka prinsip anarkistis seperti *anything goes* tidak dapat digunakan sebagai obat yang mujarab, terlebih ketika dunia komunikasi dan informasi telah terlembagakan secara massif melalui media massa. Persoalan yang dihadapi Mueller dkk., dalam menyebarluaskan kritisisme terhadap teori relativitas misalnya, tidak dapat diselesaikan secara arbitrer dengan menggunakan metode *anything goes*, karena jalan yang paling efektif dan efisien ialah penyebarluasan melalui media massa.

Shrum dan Campion pernah meneliti mengenai kemungkinan isolasi ilmuwan di negara berkembang dari perkembangan ilmu secara global. Mereka percaya bahwa ilmuwan di negara yang sedang berkembang tidak terisolasi karena tetap bekerja secara lokal dan membangun jejaring di tingkat lokal, sedangkan isolasi di level internasional dapat diatasi melalui internet[196]. Mueller dkk., dapat memanfaatkan internet sebagai media kampanye tetapi tidak menjamin akan mendapat respon yang signifikan apabila media massa memberikan kesempatan, terutama dari ilmuwan di negara berkembang yang memiliki akses internet relatif lebih lemah ketimbang ilmuwan di negara maju. Dengan kata lain, metode *anything goes* memiliki keterbatasan ketika berhadapan dengan persoalan komunikasi sebagai medan yang cukup penting dalam percaturan perkembangan ilmu.

Sifat elusif menyulitkan setiap orang untuk merumuskan kebebasan secara definitif, terutama dalam pengertian *freedom*. Hal tersebut berpengaruh pada metode *anything goes*, yang seringkali dianggap sebagai membebaskan oleh sebagian orang. Akan tetapi, *anything goes* memiliki sekurangnya dua dimensi yaitu

[196] Wesley Shrum and Patricia Campion, "Are Scientists...", halaman 27.

eksternal dan internal yang masing-masing mengusung sifat kebebasan yang khas. Eksternalitas metode *anything goes* lebih dekat dengan makna kebebasan secara positif yang ditunjukkan dengan premis pertama, di mana setiap ilmuwan dan peneliti digiring untuk melakukan riset yang melanggar standar. Di sisi lain, internalitas metode *anything goes* berkait dengan makna kebebasan secara negatif yang ditunjukkan dengan premis kedua, di mana setiap ilmuwan dan peneliti hanya diperkenankan untuk melakukan praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan.

BAB V
FEYERABEND, ILMU, DAN KEBEBASAN INDIVIDU

> "*The hardest task needs the lightest hand or else its completion will notlead to freedom but to a tyranny much worse than the one it replaces*"[197].

Pernyataan tersebut sekurangnya dapat mewakili tujuan Feyerabend dalam mengampanyekan *anything goes* dan kebebasan yang tidak jarang dikaitkan secara dangkal dengannya. Untuk itu, dan sebagai konsekuensi dari evaluasi sebelumnya, maka pada bagian ini akan ditinjau bagaimana pandangan Feyerabend mengenai ilmu dan kebebasan individu. Hal ini penting untuk disimak, karena *anything goes* merupakan rekomendasi personal dari Feyerabend, sedangkan relasi antara ilmu dengan kebebasan individu menjadi obyek material dari penelitian ini dan tentu juga pernah menjadi obyek material penelitian lainnya meski tidak menggunakan *anything goes* sebagai sudut pandang. Untuk menghindari bias pemahaman dengan referensi asli yang digunakan, maka terminologi kebebasan akan digunakan secara bergantian dalam dua pengertian, yaitu *liberty* dan *freedom* layaknya yang digunakan Feyerabend dalam beberapa karyanya yang berbeda. Jadi pembedaan penggunaan kedua istilah tersebut tidak sedang menunjukkan inkonsistensi dari pembahasan pada bab empat, akan tetapi lebih sebagai bentuk upaya guna menghindari bias pemahaman, karena tidak ditemui kepastian dari Feyerabend mengenai pembedaan kedua term tersebut secara pasti, terkecuali dari pembedaan penggunaan tanpa kemudian mendefinisikannya secara tegas dan jelas. Hal tersebut sedikit-banyak berkaitan dengan apa yang disinggung Cohen di dalam bab empat.

---

[197] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.

Tahun 1975, Feyerabend pernah memberikan pengakuan yang sangat berani dan jujur dalam *How to Defend Society Against Science* (*HDSAS*). Mengapa jujur? Karena ia berterus terang dalam mengungkap sebagian motivasi di balik keberpihakan intelektualnya. Feyerabend menyatakan bahwa uang menjadi pendorong utama untuk membangun argumen yang provokatif[198]. Dengan demikian, ia berharap argumen ini akan laris bahkan populer[199]. Di sisi lain, argumen provokatif yang diajukannya ialah ilmu itu sendiri telah menjadi agama. Dalam *HDSAS*, Feyerabend mendambakan reformasi ilmu sehingga dapat menjadi *less authoritarian*[200].

Feyerabend memosisikan imu itu sendiri bukanlah sesuatu yang sakral[201]. Artinya, ilmu tidaklah berada pada posisi yang lebih mulia ketimbang magi[202], vodoo, dan yang lainnya. Bagi Feyerabend, ilmu hanya salah satu ideologi yang menggerakkan masyarakat, oleh karenanya, ilmu harus diperlakukan sewajarnya. Namun, ilmu dalam pandangan Feyerabend telah menjadi agama. Feyerabend beranggapan bahwa kita berhutang terhadap ilmu dalam hal membebaskan diri dari kepercayaan relijius yang otoriter. Singkat kata ilmu ialah pencerahan[203]. Akan tetapi, pada akhir abad ke 20, Feyerabend menganggap perkembangan historis ilmu

---

[198] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.

[199] Pada bagian yang berbeda, Feyerabend memberikan pengakuan bahwa ia juga menerima undangan *Conference for the Defence of Culture* karena mereka membiayai penerbangannya ke Eropa. Dalam kesempatan kali ini, ia menjelaskan bagaimana seseorang dapat mempertahankan kultur dari arus deras perkembangan ilmu. Silahkan periksa Paul Feyerabend, *loc.cit.*

[200] Paul Feyerabend, *ibid.*

[201] Dalam hemat penulis, pemosisian ini juga penting guna menghindari *scientism.*

[202] Lihat interpretasi van Peursen atas pemikiran Feyerabend pada Bab II bagian B. Struktur Logis *Anything Goes*.

[203] Perlu juga untuk diperhatikan bahwa sebagian pemikir seperti Adorno dan Horkheimer justru percaya bahwa pencerahan lambat laun akan menjadi mitos, dan justru menghasilkan penindasan baru.

terjebak pada rigiditas dan *scientism*. Padahal menurut Feyerabend, tidak ada sesuatu yang inheren dari ilmu maupun ideologi lainnya yang secara esensial bersifat membebaskan. Selain itu, Feyerabend juga mengkritik ilmu modern yang menghambat kebebasan berpikir. Maka dari itu, Feyerabend ingin mempertahankan bentuk masyarakat yang tidak terkungkung oleh ideologi apapun, termasuk dari ilmu itu sendiri[204]. Dengan kata lain, ia ingin agar masyarakat tidak dogmatis, termasuk terhadap kepercayaan bahwa ilmu mengandung potensi pengetahuan yang lebih unggul ketimbang bentuk pengetahuan yang lain.

Guna mencapai tujuan itu, Feyerabend membangun 10 tesis dalam *SAFS* yang dapat diringkas dalam tabel di bawah ini:

Tesis i	"***Traditions are neither good nor bad, they simply are***".
Tesis ii	"***A tradition assumes desirable or undesirable properties only when compared with some tradition*** *i.e. only when viewed by participants who see the world in terms of its values*".
Tesis iii	"**i.** ***and*** **ii**. ***Imply a relativism of precisely the kind that seems to have been defended by Protagoras***".
Tesis iv	"***Every traditions has special ways of gaining followers***".
Tesis v	"…***judging a historical process one may use an as***

[204] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.

	yet unspecified and unspeciable practice".
Tesis vi	"*There are therefore at least* ***two different ways of collectively deciding an issue*** *which I shall call* ***a guided exchange*** *and an* ***open exchange*** *respectively*".
Tesis vii	"**A free society is a society in which all traditions are given equal rights, equall access to education and other positions of power**".
Tesis viii	"***That a free society will not be imposed but will emerge only where people solving particular problems in a spirit of collaboration introduce protective structures of the kind alluded to***".
Tesis ix	"***The debates settling the structure of a free society are open debates not guided debates***".
Tesis x	"***A free society insists on the separation of science and society***".

Sumber: Diolah dari Paul Feyerabend, *Science in A Free Society* (Fourth Impression, London: Verso, 1987) halaman 27-31. Penekanan asli dari Feyerabend.

Sepuluh tesis ini menarik untuk dicermati sekurangnya karena beberapa hal. *Pertama*, ia menuju pada sebuah *masyarakat bebas* yang bersikukuh untuk memisahkan antara ilmu dengan masyarakat layaknya yang terjadi antara Gereja (Agama) dengan Negara.

Implikasi dari tujuan ini jelas. Ilmu tidak mengambil tempat yang transenden dalam bingkai masyarakat. Begitu pula dengan ilmuwan. Mereka yang terakhir ini justru harus "tunduk" pada kelompok-kelompok yang lebih konsen pada masyarakat, di antaranya adalah kelompok politisi dan negarawan. Tunduk di sini tidak dalam pengertian bahwa ilmuwan harus mengabdi secara buta layaknya yang terjadi pada era Nazi, akan tetapi lebih berfungsi sebagai kelompok yang sekedar memberikan pertimbangan teknis-keilmuwan dan barangkali sedikit pertimbangan etis mengenai perkembangan ilmu dan teknologi yang kontroversial pada masanya. Pengambilan keputusan kolektif dalam bingkai kenegaraan misalnya, harus melibatkan diskusi publik yang matang seperti yang telah ditunjukkan pada bagian sebelumnya.

Kedua, sepuluh tesis ini berangkat dari relativitas, akan tetapi menuju sebuah bidikan yang jelas dan tegas: pemisahan antara ilmu dengan masyarakat. Feyerabend lebih menggunakan diksi "relativisme" (dalam *sense* Protagoras) seperti yang muncul pada tesis ketiga. Namun, penulis lebih cenderung untuk menggunakan diksi "relativitas" karena relativisme kerapkali dipahami sebagai paham yang percaya bahwa segala sesuatunya relatif, sedangkan Feyerabend tidak sepenuhnya demikian. Dalam hemat penulis, Feyerabend masih menyisakan kepercayaan bahwasanya (1) anarkisme epistemologi merupakan obat yang mujarab bagi ilmu pada situasi dan kondisi tertentu; (2) *anything goes* menjadi prinsip (bukan metodologi positivistik) kontekstual (hanya berlaku pada situasi dan kondisi tertentu) yang cukup memadai bagi kondisi ilmu yang sedang sakit, yaitu menderita fasisme atau chauvinisme ilmu; (3) tidak ada tradisi yang baik maupun buruk, yang ada hanyalah tradisi; layaknya kita tidak bisa menghakimi bahwa suatu tradisi tertentu pada hakikatnya baik atau buruk dengan standar dan kriteria yang bersumber dari tradisi yang kita anut. Tradisi

memiliki caranya masing-masing untuk meraih dukungan. Ketiga poin ini sekurangnya menunjukkan "relativitas" yang dimaksud di atas, akan tetapi belum sampai pada apa yang disebut sebagai "relativisme".

Ketiga, terdapat tesis v yang sangat erat kaitannya dengan *anything goes*[205]. Praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan (premis kedua dalam struktur logis *anything goes*) mengarah pada kondisi di mana seorang peneliti dapat bertindak berdasarkan standar yang tidak dapat ditentukan dahulu, akan tetapi hal yang disangkanya dapat memandu dan bahkan bertindak tanpa standar, dan hanya sekedar mengikuti beberapa kecenderungan alamiah[206]. Bagi penulis, hal tersebut menunjukkan bahwa baik seorang ilmuwan maupun non-ilmuwan ketika dihadapkan pada situasi di mana ia harus menilai proses historis perkembangan ilmu, ia tidak boleh melibatkan standar dan praktik yang digunakan pada situasi dan kondisi yang telah ditentukan dalam praktik ilmiah. Misalnya, ia tidak dapat menghakimi standar dan teori mengenai geosentrisme yang berkembang pada masanya dengan standar dan teori mengenai heliosentrisme pada masa sekarang, karena keduanya dalam batas tertentu dapat disebut sebagai "tidak dapat saling dibandingkan" (*incommensurable*). Di sisi lain, tidak ada seorang pun yang dapat menjamin bahwa ketiadaan geosentrisme dapat menjamin eksistensi heliosentrisme yang diyakini pada saat ini.

Keempat, dalam sebuah masyarakat yang bebas, setiap tradisi idealnya diposisikan memiliki akses yang sama terhadap institusi pendidikan maupun pusaran kekuasaan lainnya. Dengan begini, ilmu tidaklah menjadi otoritas tunggal yang mendominasi, bahkan pada situasi dan kondisi tertentu menghegemoni, proses

[205] Lihat kembali Bab II bagian B.
[206] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 28.

pendidikan[207]. Sayangnya pengalaman panjang Barat terhadap dominasi Gereja pada Abad Pertengahan sedikit-banyak memengaruhi preferensi individu dalam meyakini sesuatu, dan dalam konteks ini, ilmu menjadi suatu sistem kepercayaan yang sangat simbolik dalam melawan hegemoni Gereja pada akhir Abad Pertengahan dengan kemunculan apa yang dikenali sebagai *renaissance*. Perkembangan ilmu yang sangat memukau dalam beberapa abad terakhir memberikan impresi yang khas dan unik bagi sebagian besar individu di Barat untuk meyakininya sebagai sistem kepercayaan yang *less authoritarian*, akan tetapi di baliknya justru terdapat otoritas yang sangat menentukan mengenai mana-yang-akan-digunakan dan mana-yang-tidak-akan-digunakan di dalam koridor ilmu. Di sisi lain, pengalaman Timur yang dapat dinilai tidak pernah mengalami konfrontasi luar biasa antara agama dengan ilmu, justru mengikuti Barat yang tidak memberikan tempat bagi hadirnya pelbagai mode tradisi di dalam sistem pendidikan formal yang diakui oleh negara, meski sejak dekade 50an terdapat aksi publik untuk melawan ilmu di Cina dan di California pada dekade 70an, serta adopsi penggunaan obat herbal dan akupungtur ke dalam universitas dan rumah sakit di Cina.

Kelima, sebuah masyarakat yang bebas, menurut Feyerabend, tidak akan bersifat memaksa seperti yang terjadi pada sistem pendidikan bahwa setiap peserta didik tidak boleh memilih mana yang akan dipelajari dan diyakininya; akan tetapi eksistensinya muncul dengan sendirinya ketika masyarakat menyelesaikan problem-problem partikular dengan semangat untuk mengelaborasi pelbagai instrumen yang tersedia. Pemahaman ini dapat diterima selama pelbagai mode tradisi tidak dibiarkan berkembang secara terbuka di

[207] Di Indonesia, meski dalam kurikulum yang saat ini digunakan sudah diberikan "muatan lokal", namun, tidak serta menjamin berlangsungnya desakralisasi atas ilmu itu sendiri.

dalam bingkai masyarakat bebas ala Amerika Serikat. Amerika Serikat menjadi objek bidikan Feyerabend terutama ketika mengajar di University of California, Berkeley, yang mana ia memberikan kesempatan bagi pemuda maupun pemudi Afro-Amerika untuk mengembangkan tradisi yang diwariskan oleh nenek moyangnya seperti voodoo. Akan tetapi di dalam perkembangannya hal tersebut mendapat tentangan yang keras dari pelbagai pihak. Dalam lingkup Amerika penolakan tersebut juga tidak dapat dimaklumi mengingat tradisi dan mode pengetahuan selain ilmu juga dapat berkembang pesat seperti yang digunakan dan dikembangkan oleh suku Indian yang lebih dulu tinggal di sana ketimbang imigran dari Eropa beberapa abad yang lalu. Sehingga tidak ada alasan yang cukup meyakinkan untuk menolak masuknya mode pengetahuan di luar ilmu ke dalam sistem pendidikan di sana dengan alih-alih bukan tradisi pengetahuan yang khas Amerika, selain berdasar pada pendapat politis bahwa hal tersebut dapat mengancam proses ideologisasi negara kepada setiap warga negaranya melalui pendidikan. Apabila Liberalisme-Kapitalisme dapat berkolaborasi dengan ilmu untuk saling menguntungkan, maka bukan sesuatu yang sulit untuk memahami mengapa ilmu menjadi satu-satunya bentuk atau tradisi pengetahuan yang memonopoli sistem pendidikan di suatu negara.

Feyerabend juga berpendapat bahwa sebuah ilmu yang bebas dari metafisika, sangat potensial untuk menjadi sebuah sistem metafisik yang dogmatis[208]. Lebih lanjut, Feyerabend justru menyatakan: "perkembangan ilmu, ilmu yang baik tentunya, bergantung pada ide-ide cemerlang dan kebebasan (*freedom*): ilmu seringkali ditingkatkan oleh *outsiders* (ingatlah bahwa Bohr dan Einstein memosisikan dirinya

[208] Paul Feyerabend, "How to Be A Good Empiricist...", halaman 106.

sebagai *outsiders*)"[209]. Selain itu, bagi Feyerabend, ilmu tidak dapat memengaruhi masyarakat terkecuali mendapat izin dari kelompok-kelompok politik atau kelompok-kelompok yang berwenang lainnya[210]. Dengan kata lain, dalam bingkai masyarakat atau peradaban, ilmu seolah menjadi subordinat dari entitas lainnya, terutama politik, dan hal tersebut seakan didukung oleh perkembangannya yang sedemikian dahsyat dan konteks politik sebuah masyarakat; akan tetapi ilmu justru memengaruhi dan terkadang menyihir masyarakat melalui perkembangan yang dihasilkannya bagi kebudayaan. Ilmu yang menjadi pemain tunggal di dalam sistem pendidikan formal tentu selalu memengaruhi kebudayaan dan pada esensinya setiap proses pendidikan memang harus melibatkan kebudayaan sebagai alat sekaligus sebagai tujuan pada dirinya sendiri guna kesuksesan serta efektivitas proses pendidikan. Sehingga menjadi sangat sulit untuk menghindari kesan awam bahwa ilmu merupakan subordinat dari politik, akan tetapi dalam kenyataannya ilmu yang justru mengatur perkembangan kebudayaan melalui sistem pendidikan formal. Perkembangan ilmu (dan teknologi tentunya) yang tidak terkontrol justru mendorong lahirnya pemberhalaan terhadap ilmu. Sedikit berbeda dengan Feyerabend yang lebih percaya pada chauvinisme ilmu dan fasisme ilmu sebagai situasi dan kondisi keilmuan yang secara langsung mendorong perkembangan ilmu kedokteran seperti yang terjadi di Cina ketika memanfaatkan pelbagai tradisinya seperti herbal, akupungtur, dan lain sebagainya; meski ia pun menyadari konsekuensi dari posisi ini, yaitu ilmuwan tidaklah memainkan peran yang dominan dalam model masyarakat yang diajukannya[211]. Meski demikian,

[209] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.
[210] Paul Feyerabend, *ibid.*
[211] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.

Feyerabend tidak tinggal diam akan tetapi memberikan sugesti mengenai hal tersebut seperti berikut:

> "Sudah jelas bahwasanya *kebebasan personal*[212] akan banyak ditingkatkan oleh kemungkinan-kemungkinan dari membuat pilihan di antara bentuk-bentuk kehidupan yang berbeda. Seseorang, setelah itu, seharusnya dapat melakukan sesuatu yang lebih dari sekedar meniru sekelilingnya. Dia seharusnya juga dapat *melihat ke dalamnya*, mengenali kesalahan-kesalahan layaknya keuntungan-keuntungan dan menjadi anggota yang sadar dari tradisinya daripada seorang bodoh yang hanya meniru arus besar sejarahnya"[213].

Feyerabend juga menyatakan: "Kita juga ingin membebaskan masyarakat agar mereka tidak menyerah kepada jenis baru perbudakan, *tetapi untuk membuat mereka menyadari keinginan-keinginan mereka*, meski keinginan-keinginan ini berbeda sekalipun"[214]. Lantas, apa asumsi Feyerabend mengenai kebebasan itu sendiri? Dalam upaya pengembangan ilmu, Feyerabend menyatakan bahwa "kebebasan (*liberty*) adalah cara terbaik untuk pembangunan dan pengembangan yang bebas (*free development*), maka, dengan demikian kebahagiaan akan diperoleh"[215].

Staley justru menilai Feyerabend gagal dalam memperjuangkan kebebasan (*liberty*) karena terkait dengan asumsinya mengenai logika[216]. Staley percaya bahwasanya logika ialah *partner* bagi kebebasan (*liberty*) – seperti Mill. Sementara Feyerabend, menurut Staley, tidak mengusulkan standar universal ketika ia

---

[212] Penekanan orisinil dari Feyerabend. Ia menggunakan istilah *personal liberty*.
[213] Paul Feyerabend, *Science...*, halaman 178.
[214] Paul Feyerabend, *How To...*; 2006.
[215] Paul Feyerabend, *ibid.*
[216] Logika di sini, terkait juga dengan akal (*reason*).

membela kebebasan (*liberty*)[217]. Dalam hemat penulis, hal ini bisa dipahami jika kita menyadari posisi intelektual Feyerabend dalam lanskap diskursus filsafat ilmu. Seorang relativis tidak percaya bahwa segala sesuatu dapat diukur dengan standar yang sama karena memiliki aspek-aspek spesifikan dan kontekstual yang unik dan khas.

Meski demikian, Staley tetap percaya bahwa Feyerabend berupaya untuk konsen pada bagaimana teori digunakan. Staley menganggap bahwa Feyerabend khawatir sebagian elit intelektual dan ilmuwan menggunakan teori konfirmasi dan demarkasi sebagai bentuk dari langkah resistensi atas tantangan kemajuan dari Timur[218].

Pada tingkat tertentu, Feyerabend menyebut gejala ini sebagai chauvinisme ilmu. Baginya, chauvinisme ilmu lebih berbahaya ketimbang polusi intelektual[219]. Feyerabend mencontohkan pada pemerintahan komunis Cina yang berhasil mengenali gejala ini dan kemudian berhasil untuk mengatasinya[220]. Mengenai yang terakhir ini, Feyerabend menunjuk pada reaksi keras Barat terhadap perkembangan pengobatan tradisional Cina, obat-obat herbal, akupungtur, dan *moxibustion*[221]. Meski demikian, di kemudian hari tradisi-tradisi Cina ini justru diadopsi oleh perkembangan ilmu (kesehatan) kontemporer. Bahkan India menyediakan dana sejumlah US$ 40.000.000,- untuk mengembangkan obat-obatan herbal yang mereka miliki[222]. Hal tersebut tentu tidak lepas dari upaya untuk melawan chauvinisme ilmu yang menguat di Barat pada paruh akhir abad 20 yang dikampanyekan oleh Feyerabend.

---

[217] Staley, "Logic, ...", halaman 8-9.
[218] Staley, *ibid*, halaman 9.
[219] Paul Feyerabend, *Against...*, halaman 219-20.
[220] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 307.
[221] Paul Feyerabend, *ibid*, halaman 50.
[222] *Economist*, "Growing..."; 2007.

Kritik Staley memang cukup menarik, namun akan lebih menarik lagi jika memerhatikan penilaian Watson terhadap Feyerabend. Watson justru memosisikan Feyerabend sebagai seseorang yang pro-kebebasan[223] (*pro-freedom*). Feyerabend tidak sekedar menganggap ilmu sebagai *dogma*, namun lebih jauh lagi, ilmu telah menjadi semakin dogmatik[224]. Seperti yang terjadi dengan ideologi lainnya ketika berusaha untuk bersikap monopolistis. Feyerabend juga membela kebebasan berpikir (*liberty of thought*) sehingga ia berseberangan dengan orang-orang yang bersikeras bahwa penalaran ilmiah (*scientific reasoning*) ialah mode berpikir yang superior ketimbang tradisi lainnya semisal magi atau vodoo. Watson juga percaya bahwa Feyerabend turut menawarkan metode, sekurangnya meta-metode[225].

Apabila dicermati lebih jauh, *anything goes* memang dapat menjadi prinsip metodis bagi pengembangan ilmu ketika berada di dalam situasi dan kondisi yang "sakit", khususnya ketika menderita fasisme ilmu maupun chauvinisme ilmu. Tentunya tidak dalam pengertian metodologi yang positif, dan rigid. Satu hal yang perlu dicermati ialah di Indonesia terdapat perbedaan yang cukup mencolok mengenai penggunaan istilah antara *metode* dengan *metodologi*. Keduanya nampak seperti dipisahkan secara tegas dan ketat. Sementara di Barat kedua istilah ini (*method* dan *methodology*) dapat digunakan secara bergantian (*interchangeable*), sekurangnya dalam tradisi filsafat

---

[223] Watson, *In Defense...*; 2006. Perlu untuk disampaikan di sini bahwa Watson menggunakan diksi *pro-freedom* dalam penilaiannya terhadap Feyerabend. Hal tersebut perlu untuk diungkapkan karena berkait dengan pembahasan di Bab 4 mengenai kebebasan dalam nuansa *liberty* dan *freedom* dimana keduanya tidak bisa dibedakan secara tegas sekaligus tidak bisa dipersamakan secara arbitrer.

[224] Menurut Watson, Feyerabend – pada masa hidupnya – menganggap ilmu layaknya tiran.

[225] Watson, *In Defense...*; 2006.

ilmu. Oleh karenanya, perlu untuk menyimak uraian Bakker. Bakker menjelaskan secara harfiah bahwa "kata *metode* berasal dari kata Yunani *methodos*, sambungan kata depan *meta* (ialah: menuju, melalui, mengikuti, sesudah), dan kata benda *hodos* (ialah: jalan, perjalanan, cara, arah). Kata *methodos* sendiri lalu berarti: penelitian, metode ilmiah, hipotesa ilmiah, uraian ilmiah". Sedangkan secara terminologis metode berarti "cara bertindak menurut sistem aturan tertentu"[226]. Kemudian Bakker turut menjelaskan bahwa:

> "metodologi, sejauh dibedakan dari logika dan filsafat ilmu pengetahuan, meneliti metode-metode ilmiah secara induktif. Metodologi ini mulai dengan menerima saja bermacam-macam metode seperti lazim dipergunakan. Dengan menguraikan dan membandingkannya, metode-metode itu disaring, sehingga tercapai sejumlah corak-corak umum yang termuat dalam semua metode (metodologi umum). Kemudian diteliti cara penerapan aturan-aturan umum itu pada ilmu-ilmu khusus"[227].

Maka dalam penelitian ini antara metode dengan metodologi tidak akan dibedakan secara tegas dan ketat meski pemahaman mengenai pembedaan kedua istilah tersebut penting untuk diketahui secara seksama.

Penafsiran yang lebih menarik muncul dari pembacaan Budi-Hardiman ketika ia berupaya untuk menyiasati konflik laten antara ilmu dengan agama seperti berikut ini:

> "Menurut Feyerabend, sains dekat sekali dengan mitos. Metode ilmiah sarat dengan asumsi-asumsi kosmologis. Sains itu sendiri menjadi begitu otoritatif dalam modernitas bukan karena

---

[226] Anton Bakker, *Metode...*, halaman 10.
[227] Anton Bakker, *Metode...*, halaman 12.

> rasionalitas argumennya, melainkan karena propaganda (represif) lewat industri, teknologi, dan institusi-institusi ilmiah. Inti persoalan Feyerabend sesungguhnya adalah bahwa metode ilmiah menurutnya tidak boleh memonopoli kebenaran dalam kehidupan. Ia tidak lebih benar daripada perdukunan, astrologi, voodoo, dan seterusnya karena hal-hal yang disebut terakhir ini juga bentuk-bentuk pengetahuan yang bermakna dalam kehidupan. Di sini Feyerabend membawa agama dan sains ke dalam satu arena dalam pencarian makna. Kata objektivitas dalam sains, misalnya, tidak lebih otoritatif daripada kata kebenaran iman dalam agama. Keduanya memiliki hak yang setara dalam menafsirkan dunia di dalam masyarakat yang bebas"[228].

Meski Feyerabend percaya bahwa ilmu tidak lebih superior ketimbang tradisi atau ideologi lainnya, namun, tidak serta-merta ilmu – menggunakan frase yang digunakan Budi-Hardiman – "dekat sekali dengan mitos". Mengungkapkan hal yang sedemikian rupa tidak memberikan bantuan yang berarti di dalam memahami gagasan Feyerabend, karena tidak sedikit pihak yang tergelincir pada pemahaman bahwa ilmu dianggap Feyerabend tidak berbeda dengan mitos. Budi-Hardiman, di dalam batas tertentu, memiliki kemiripan pemahaman dengan Feyerabend bahwa jarak di antara ilmu dengan tradisi atau ideologi lainnya masih relatif signifikan di dalam pemahaman khalayak umum, terutama dalam peradaban modern yang lebih mengedepankan penggunaan rasio.

Lantas, bagaimana dengan Chalmers? Yang terakhir ini memberikan penafsiran yang menginspirasikan penelitian ini. Chalmers menafsirkan bahwasanya pandangan Feyerabend mengenai ilmu,

---

[228] F. Budi-Hardiman, "Sains...", 2 Februari 2007.

dapat meningkatkan kebebasan individu, seperti di bawah ini:

> "Dari sudut pandangan kemanusiawian ini, pandangan anarkis Feyerabend tentang ilmu mendapatkan dukungan, karena *di dalam ilmu ia meningkatkan kebebasan individu dengan memacu penyingkiran segala macam kungkungan metodologis*. Dalam konteks yang lebih luas, *ia memacu semangat kebebasan bagi para individu untuk memilih antara ilmu dan bentuk-bentuk pengetahuan lain*[229]".

Sebelum merespon penilaian Chalmers di atas, maka penulis harus merumuskan pandangan Feyerabend mengenai ilmu. Sekurangnya ada tujuh poin yang bisa dikemukakan. *Pertama*, ilmu bagi Feyerabend tidak lebih unggul ketimbang tradisi atau ideologi lainnya semisal astrologi, voodoo, maupun magi; karena masing-masing bentuk pengetahuan tersebut memiliki ciri khas dan keunikan masing-masing. Dalam relasi antara ilmu dengan voodoo misalnya, sejauh ini, ilmu masih belum mampu untuk menjelaskan pelbagai fenomena irasional semisal, bagaimana menjelaskan praktik menusuk boneka dan kemudian dapat menimbulkan rasa sakit yang tak tertahankan di tubuh orang lain yang dituju dan berada di tempat yang jauh serta berbeda dengan tempat dilaksanakannya praktik penusukan tersebut? Masyarakat "modern" cenderung untuk menampik kenyataan tersebut karena menganggap bahwa segala realitas 'harus' dan 'bisa' dijelaskan secara ilmiah atau rasional. Padahal, hegemoni rasionalitas juga tidak sepenuhnya baik, seperti yang ditunjukkan Adorno dan Horkheimer.

Kedua, ketidakunggulan ilmu ketimbang tradisi lainnya juga tak lepas dari asumsi kosmologis bahwa

---

[229] Chalmers, A. F., *Apa itu...*, halaman 152. Penekanan ditambahkan.

alam pada hakikatnya infinitif. Sedangkan di sisi lain, perkembangan ilmu terbatas oleh berbagai faktor, semisal di antaranya berupa kemampuan peralatan yang membantu penelitian, keadaan kejiwaan ilmuwan itu sendiri, kemahiran asistennya, masyarakat atau aspek sosial, konvensi ilmuwan, dan lain sebagainya yang turut memengaruhi kemampuan komunitas ilmuwan untuk menyelesaikan problemnya masing-masing yang unik dan khas.

Ketiga, ilmu dengan tradisi lainnya tak bisa saling diukur maupun dibandingkan (*incommensurable*) layaknya perkembangan teori dalam bingkai ilmu itu sendiri: antarteori tak bisa saling diukur dan dibandingkan. Magi dan voodoo misalnya, tak akan bisa dibandingkan dengan ilmu karena masing-masing dari mereka memiliki standar yang tidak akan mungkin memadai untuk saling dibandingkan. Pemaksaan untuk membandingkannya sama saja dengan melanggar kodrat yang berbeda di antara sesama bentuk pengetahuan yang juga berbeda. Kita harus memosisikan ketiganya sebagai bentuk-bentuk pengetahuan yang berbeda dan tidak saling merendahkan antara satu dengan yang lainnya.

Keempat, perkembangan ilmu sangat dipengaruhi oleh para *outsiders*. Asumsi ini tentu sangat kontras dengan pandangan bahwa ilmu itu hanya dapat berkembang melalui para ilmuwan semata, yang seringkali terkungkung pada metodologisme dan pada tingkat yang lebih ekstrem adalah *scientism*. Sebagian besar agamawan misalnya, kerapkali mengampanyekan bahwa terdapat logika selain ilmu yang dapat digunakan untuk menjelaskan alam semesta, yaitu iman. Keduanya tak bisa saling diukur dan dibandingkan (*incommensurable*). Selama ilmu belum bisa menjelaskan misteri alam semesta dan infinitasnya, maka unsur iman bisa diterima khalayak umum. Akan tetapi, penerimaan ini juga tak dapat serta-merta diterima setiap peradaban, karena mereka memiliki pengalaman-pengalaman yang berbeda dengan agama

yang juga sangat variatif, baik agama-agama semitis maupun yang lainnya.

Kelima, ilmu harus menjadi subordinat daripada politik demi perkembangannya itu sendiri. Sederhananya, seorang ilmuwan tetap harus "tunduk" terhadap otoritas negarawan. Ketundukan ini tentunya tidak menciderai independensinya seperti yang terjadi pada masa Orde Baru[230]. Fungsi daripada ketundukan ini tentu agar negara bisa secara adil mengatur lalu-lintas perkembangan banyak tradisi pengetahuan lainnya seperti magi atau voodoo.

Keenam, dengan demikian, maka konsekuensinya ialah ilmu juga harus dipisahkan dengan negara layaknya agama dipisahkan dari negara guna menjaga integritasnya sendiri. Tanpa pemisahan ini, maka pengalaman "perselingkuhan" antara agama dengan negara bukan tidak mungkin akan menimpa ilmu. Dalam kenyataannya, pada hari ini, tidak sedikit orang yang menuduh bahwa telah terjadi semacam simbiosis mutualisme antara Liberalisme-Kapitalisme dengan ilmu. Liberalisme-Kapitalisme mendukung monopoli ilmu di dalam sistem pendidikan dan begitu pula sebaliknya ilmu memberikan legitimasi bagi eksistensi Liberalisme-Kapitalisme. Demokrasi juga tidak jarang diseret untuk melanggengkan perselingkuhan antara ilmu dengan Liberalisme-Kapitalisme. Padahal, apabila demokrasi liberal memang menjamin pilihan yang berbeda dari setiap orang yang berbeda, maka mengapa pilihan seorang keturunan Afro-Amerika yang memilih untuk melestarikan serta memelajari warisan nenek moyangnya seperti voodoo dan pada dekade 70an diadvokasi oleh Feyerabend; justru ditolak oleh demokrasi *a la* Amerika Serikat yang

[230] Uraian historis paling komprehensif untuk menjelaskan fenomena ini bisa diperoleh dari Daniel Dhakidae, *Cendekiawan...*, 2003.

tentunya juga berkait erat dengan simbiosis mutualisme yang telah disebutkan sebelumnya?

Ketujuh, sebagai seorang relativis[231], sulit untuk mengatakan secara arbitrer bahwa Feyerabend percaya ilmu yang fasistik maupun chauvinistik sepenuhnya dapat meningkatkan kebebasan individu, khususnya ilmuwan. Feyerabend justru percaya bahwasanya tidak ada sesuatu yang inheren dari ilmu yang fasistik maupun chauvinistik yang secara esensial bersifat membebaskan. Terlebih, ketika ilmu berupaya untuk melepaskan dirinya dari metafisika, maka, ia justru sangat potensial menjadi sistem metafisik yang dogmatik. Ilmu juga mengalami perkembangan yang sifatnya fluktuatif, yaitu terkadang berada dalam kondisi yang "sehat", akan tetapi di kemudian hari dapat tergelincir menjadi "sakit".

Dukungan Chalmers terhadap pandangan Feyerabend mengenai ilmu tidak disertai dengan keterangan-keterangan kontekstual dan spesifik yang mendorong munculnya anarkisme epistemologi sehingga gagasan Feyerabend dapat dipahami secara lebih proporsional. Jika tidak demikian, maka hal tersebut akan mengaburkan relevansi daripada beberapa gagasan yang diajukan Feyerabend. Begitu pula ketika Chalmers menolak sebagian gagasan Feyerabend yang lainnya, misalnya mengenai 'masyarakat bebas' yang ditolak oleh Chalmers karena dianggap tidak menolong apa-apa[232]. Padahal, Feyerabend mengajukan gagasan ini tidak lepas dari situasi dan kondisi di mana Amerika Serikat sangat gigih menolak gelombang kebangkitan pengobatan tradisional di Cina melalui obat-obatan herbal, akupungktur, dan lain sebagainya. Dengan kata lain, Feyerabend ingin menghindari fasisme ilmu dan chauvinisme ilmu. Ungkapan Chalmers bahwa

[231] Istilah "relatif" dan "relativis" kerapkali disalahpahami. Relatif bukan berarti tanpa ukuran minimal. Akan tetapi lebih bersifat kontekstual dan mengacu pada situasi dan kondisi-kondisi yang berbeda (*relate to*).

[232] Chalmers, A. F., *Apa itu...*, halaman 154-5.

Feyerabend berusaha untuk menyingkirkan pelbagai jenis kungkungan metodologis tidak berarti: Feyerabend menolak metodologi di dalam setiap situasi dan kondisi keilmuan. *Anything goes* ialah metode yang diajukan Feyerabend sebagai upaya pengembangan ilmu, terutama ketika ilmu berada dalam keadaan 'sakit'. *Anything goes* juga menjadi semangat dalam upaya pengembangan ilmu yang fasistik maupun chauvinistik.

Lantas, apakah Feyerabend sepakat dengan pendapat yang mengatakan bahwa ilmu (sebagai dirinya sendiri) akan menghasilkan atau bahkan meningkatkan kebebasan individu? Ilmu ialah bentuk pengetahuan sistematis yang memiliki wajah ganda, yang lebih tepat jika dipahami sebagai sesuatu yang berproses dalam gerak sejarah daripada sebagai barang jadi yang paling unggul. Kebebasan individu memiliki sifat elusif dan terbagi menjadi dua pengertian yaitu secara positif dan negatif yang memiliki keterbatasan tertentu. *Anything goes* sebagai sudut pandang penelitian berada di dua ranah kebebasan. Sisi eksternal *anything goes* berkait dengan kebebasan positif dan sisi internal berkait dengan kebebasan negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam perspektif *anything goes*, ilmu dapat meningkatkan kebebasan individu dengan situasi yang unik dan khas karena terkait dengan pemaknaan terhadap ilmu yang berwajah ganda maupun sifat kebebasan individu yang elusif dan terbagi menjadi dua hal, yaitu secara positif dan negatif. Selain itu, perlu untuk membedakan antara asumsi idealistik Feyerabend mengenai ilmu dengan perkembangan ilmu pada masa ketika anarkisme epistemologi muncul. Secara ideal, Feyerabend masih menyisakan kepercayaan bahwa ilmu dapat meningkatkan kebebasan individu, baik individu ilmuwan maupun masyarakat awam, jika ilmu tidak lebih superior dan diposisikan setara dengan pelbagai bentuk tradisi pengetahuan lainnya. Namun, dalam kenyataannya justru sebaliknya. Banyak ilmuwan yang tergelincir pada metodologisme, fasisme ilmu dan

chauvinisme ilmu, serta parahnya lagi terkungkung oleh *scientism*. Fenomena ini terjadi di tingkatan global, nasional maupun lokal seperti yang telah ditunjukkan dalam beberapa bab sebelumnya.

BAB VI
KRISIS ILMU DAN FASISME ILMU

Dalam bagian ini, akan diulas mengenai fasisme ilmu dan krisis ilmu. Keduanya menjadi penting untuk dibahas guna menjawab problem yang sering membandingkan antara fasisme ilmu dengan pembabakan historis yang dibuat oleh Thomas Kuhn. Kurang-lebih problemnya berupa: bila dibandingkan dengan skema atau fase keilmuan yang dibuat oleh Kuhn, maka fasisme ilmu berada di fase yang mana? Entah mengapa, hal tersebut telah sekurangnya dua kali ditanyakan langsung kepada penulis, baik di dalam kegiatan formal maupun diskusi informal. Dalam kesempatan ini, penulis akan mengulas keduanya tanpa melibatkan chauvinisme ilmu. Yang terakhir ini sengaja tidak dilibatkan juga karena alasan yang telah disebutkan sebelumnya, yaitu (entah mengapa) justru tidak ditanyakan secara bersamaan dengan pertanyaan yang membandingkan antara fasisme ilmu dengan krisis ilmu. Di sisi lain, jika dipahami secara sederhana, chauvinisme ilmu dapat dipahami sebagai cikal-bakal bagi fasisme ilmu; meski tidak demikian sebaliknya. Chauvinisme di dalam ranah politik misalnya, dapat menyulut menjadi fasisme di ranah politik juga, akan tetapi belum tentu sebaliknya. Fasisme Nazi tentu mengandung chauvinisme terhadap Jerman, akan tetapi chauvinisme di Cina tidak serta-merta meningkat menjadi fasisme Cina; meski membandingkan fasisme atau chauvinisme di ranah politik tidak sepenuhnya sama dengan fasisme atau chauvinisme di wilayah keilmuan serta menyisakan kesulitan seperti basis dan struktur masyarakat yang berbeda. Berangkat dari dorongan yang samar tersebut, maka penulis memutuskan untuk menjawabnya melalui kesempatan kali ini, karena mengabaikan pertanyaan di atas justru hanya akan melepaskan kesempatan untuk membuka

kemungkinan baru di dalam menafsir gagasan Feyerabend.

A. Krisis Ilmu *a la* Kuhn

Sebagai bagian dari upaya untuk memulai bagian ini, maka ada baiknya dengan mencermati penjelasan Kuhn mengenai krisis ilmu sebagai berikut:

> "...Semua jenis krisis dimulai dengan pengaburan akan sebuah paradigma dan kemudian sebagai konsekuensinya adalah pelonggaran setiap aturan yang berlaku di dalam *normal research*. Dalam pengertian ini riset yang berlangsung selama krisis menyerupai dengan riset yang berlangsung pada masa pra-paradigma, dengan mengecualikan lokus perbedaan di level yang lebih kecil dan yang sudah terdefinisikan dengan jelas. Dan semua jenis krisis akan selalu berakhir dengan tiga cara. (1) Kadangkala *normal science* secara meyakinkan dapat menyelesaikan masalah yang menyebabkan krisis meskipun muncul keputusasaan dari mereka yang melihatnya sebagai akhir dari sebuah paradigma. Pada saat yang lain (2) hal yang menjadi masalah tetap tidak dapat diselesaikan bahkan tampil dengan pendekatan yang lebih radikal. Maka kemudian saintis dapat menyimpulkan bahwa tidak ada solusi yang akan diperoleh pada saat ini. Masalah tersebut akan dilabeli dan diwariskan untuk generasi mendatang dengan peralatan yang lebih memadai. Atau, yang terakhir, yang akan menjadi perhatian kita di sini, (3) sebuah krisis akan berakhir dengan kemunculan sebuah kandidat baru untuk menjadi paradigma lengkap dengan pertentangan berikutnya yang menolak kehadirannya"[233]....

[233] Thomas S. Kuhn, *The Structure...*, halaman 84. Beberapa istilah tersebut sengaja dibiarkan di dalam bentuk asli guna menghindari bias transliterasi, sedangkan penomoran ditambahkan.

Jika krisis ilmu hanya dipahami layaknya poin (1), maka pemahaman yang percaya bahwa fasisme ilmu lebih dekat dengan *normal science* akan lebih dapat diterima, karena beberapa hal. *Pertama*, krisis mode (1) selalu hanya melegitimasi paradigma lama yang berlaku di dalam suatu ilmu. Proses yang terjadi di dalam mode tersebut adalah akumulasi pengetahuan yang bersifat melegitimasi. Sehingga, terbuka kemungkinan yang cukup lebar bagi ilmu untuk terus melanggengkan kuasa dan dominasi pengetahuannya terhadap saintis atau siapa pun, dan pada akhirnya menjadi sangat mudah untuk tergelincir pada fasisme ilmu, hingga pada suatu saat (dalam hemat Kuhn) muncul anomali yang dapat mengarah pada fase keilmuan berikutnya. Anomali menurut Kuhn hanya berkembang ketika muncul sesuatu yang berlawanan dengan apa yang disediakan oleh paradigma yang lama[234]. Dengan demikian anomali tidak terjadi pada krisis mode (1) akan tetapi pada krisis mode (3). *Kedua*, krisis mode (1) memang tidak sama dengan fasisme ilmu, akan tetapi bukan berarti fasisme ilmu tidak menyerupai (serupa tapi tidak sama) dengan krisis mode (3). Tepat di sini, pendapat yang mengatakan bahwa fasisme ilmu lebih serupa dengan *normal science* daripada krisis ilmu; hanya menunjukkan ketidaktahuannya (atau ketidakacuhannya?) terhadap tiga mode krisis yang dipaparkan oleh Kuhn. Krisis ilmu, menurut pemahaman mereka, hanya memiliki satu jenis mode tertentu yang dapat digeneralisir menjadi satu dan sejenis.

Kuhn lantas menambahkan bahwa seringkali sebuah paradigma muncul, sekurangnya dalam bentuk embrio, sebelum sebuah krisis berkembang lebih jauh atau telah dikenali secara eksplisit. Kuhn menunjuk hal ini pada catatan Lavoisier mengenai relasi berat (*weight*)

[234] Thomas S. Kuhn, *ibid*, halaman 65.

dengan *phlogiston theory*[235] yang disimpan selama setahun oleh Akademi Prancis sejak sebelum kemunculan publikasi Priestley yang lebih komprehensif mengenai krisis tersebut di dalam bidang *pneumatic chemistry*[236]. Kuhn juga menunjuk hal serupa pada perhitungan Thomas Young mengenai teori gelombang cahaya[237]. Dengan kata lain, suatu riset yang menghasilkan laporan yang bertentangan dengan narasi besar keilmuan atau paradigma yang berlaku pada masanya bukan berarti, atau belum pasti sepenuhnya tidak berguna, tidak bermakna, dan tidak bermanfaat. Sekali pun laporan penelitian tersebut di kemudian hari tidak terbukti menghasilkan krisis ilmu atau dengan diksi yang sedikit sarkas dapat disebut sebagai *ngawur*, maka ke-*ngawuran* tersebut tetap dapat diposisikan sebagai sumbangsih yang bermakna meski bernada negatif. Oleh karena itu, proses dokumentasi dan pengujian kembali terhadap laporan tersebut harus terus selalu diupayakan.

Dalam situasi dan kondisi keilmuan yang mengarah pada perubahan paradigma berskala besar, menurut Kuhn, saintis biasanya banyak melakukan spekulasi dan tidak mengartikulasikan teori dengan tujuan untuk melakukan *discovery*[238]. Bahkan di dalam situasi dan kondisi di mana terjadi transisi dari *normal* menuju *extraordinary research*, menurut Kuhn, terkandung beberapa simptom di antaranya: (a)

---

[235] Dari istilah dalam Yunani Kuno: φλογιστόν *phlŏgistón* yang kurang-lebih berarti 'membakar', dan φλόξ *phlóx* yang berarti 'api'; yang merupakan teori saintifik yang—dianggap—kuno yang sebelumnya berusaha untuk menjelaskan proses oksidasi seperti pembakaran dan pengkaratan pada besi.

[236] Adalah istilah yang digunakan untuk mengacu kepada sebuah area riset ilmiah pada abad 17-19 yang bertujuan memahami properti fisik seperti gas, bagaimana reaksi kimianya, dan komposisinya.

[237] Thomas S. Kuhn, *ibid*, halaman 86.

[238] Thomas S. Kuhn, *The Structure*..., halaman 61.

pengembangbiakan artikulasi yang saling bersaing; (b) kehendak untuk mencoba apa pun; (c) ekspresi atas ketidaksesuaian yang menampak; dan (d) pewacanaan kembali filsafat serta debat mengenai hal yang fundamental[239]. Tepat di poin (b), singgungan dengan gagasan Feyerabend mengenai fasisme ilmu dimungkinkan untuk hadir. Kehendak untuk mencoba apa pun adalah apa yang disebut Feyerabend sebagai *anything goes* di dalam situasi dan kondisi keilmuan yang fasistik maupun chauvinistik. Akan tetapi, tidak serta-merta saintis akan menerapkan *anything goes*, atau sekurangnya tidak akan mengakui telah menggunakan *anything goes*, meski pun telah menerapkannya di dalam batas-batas tertentu. Apa yang disebut Kuhn sebagai "banyak melakukan spekulasi dan tidak mengartikulasikan teori dengan tujuan untuk melakukan *discovery*" juga dapat dipahami sebagai aplikasi *anything goes* dalam pengertian tertentu. Hanya saja, Kuhn lebih *deskriptif*[240] di dalam memaparkan ulasannya terhadap sejarah perkembangan beberapa ilmu, kemudian memberikan semacam pembabakan sejarah. Hal tersebut yang kemudian akan membedakannya dengan gagasan Feyerabend, baik mengenai *anything goes* maupun fasisme ilmu.

B. Fasisme Ilmu *a la* Feyerabend

Feyerabend tidak mendeskripsikan secara spesifik atau melalui rumusan general apa yang dimaksudnya mengenai fasisme ilmu, terkecuali dalam kaitannya dengan *anything goes* sebagai rekomendasi yang memadai bagi pengembangan ilmu di situasi dan

[239] Thomas S. Kuhn, *ibid*, halaman 91.

[240] Saya berhutang kepada Indi Aunullah mengenai distingsi ini walaupun pembedaan yang sedemikian rupa dikemudian hari juga saya temukan dalam evaluasi Rupert Read dan Wes Sharrock, *Kuhn: ...*, halaman 206; sedangkan gagasan Feyerabend dinilai lebih preskriptif.

kondisi yang sedemikian rupa. Feyerabend hanya memberikan contoh kongkrit daripada fasisme ilmu, yaitu respon saintis, universitas, dan rumah sakit di Amerika Serikat terhadap integrasi obat herbal, akupungtur, dan beberapa jenis pengobatan tradisional Cina lainnya ke beberapa instansi yang terkait di negeri tersebut. Atau ketika astrologi dan voodoo ditolak untuk dimasukkan ke dalam sistem pendidikan di Amerika Serikat bagi para keturunan Afro-Amerika serta warga negara setempat lainnya untuk memilih serta memelajarinya secara formal dan legal. Akan tetapi jika fasisme ilmu tersebut dilihat di dalam suatu relasi yang utuh dengan *anything goes*, maka dapat dikerucutkan pada dua hal yang menjadi bagian yang inheren dengan struktur logis *anything goes*, yaitu premis pertama dan premis kedua seperti yang telah dibahas di dalam Bab II.

Kedua premis tersebut melibatkan ketidakpastian struktur kosmos serta praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan. Ketidakpastian struktur serta praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan bukan merupakan bagian konstitutif dari deskripsi Kuhn mengenai krisis ilmu. Sehingga dalam pengertian ini, fasisme ilmu yang diidentifikasi Feyerabend sedikit lebih kompleks karena melibatkan *anything goes* sebagai obat dan metode alternatif bagi situasi dan kondisi tersebut; sementara Kuhn hanya mengidentifikasi krisis ilmu tanpa menentukan (tidak preskriptif) apa yang harus dilakukan oleh saintis di dalam situasi dan kondisi yang sedemikian rupa. Kuhn hanya menggambarkan apa saja yang *telah* dilakukan oleh para saintis di jamannya masing-masing ketika menghadapi atau berada di dalam situasi dan kondisi keilmuan yang krisis; yang mana krisis ilmu tersebut memiliki tiga kategori yang berbeda seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

Dalam batas tertentu, fasisme ilmu menyerupai (serupa tapi tidak sama) krisis mode (3), akan tetapi tidak demikian sebaliknya, krisis ilmu secara

keseluruhan belum tentu menyerupai fasisme ilmu, terutama jika mencermati tiga mode krisis yang dipaparkan Kuhn, karena keseluruhan mode tersebut memang tidak menyerupai fasisme ilmu. Poin (b) adalah manifestasi dari *anything goes* meski Kuhn sendiri tidak menggunakan istilah yang sama dengan Feyerabend. Kuhn secara berhati-hati menggolongkan hal tersebut sebagai simptom yang terdapat di dalam masa transisi dari *normal* menuju *extraordinary research*.

Riset yang melanggar standar (premis pertama dari struktur logis *anything goes*), praktik yang tak ditentukan dan tidak dapat ditentukan (premis kedua dari struktur logis *anything goes*), dan riset yang menarik yang mengandung revisi yang melanggar standar (premis ketiga dari struktur logis *anything goes*) dapat dipahami sebagai *extraordinary research*, meski belum tentu dapat dipahami sebaliknya, bahwa *extraordinary research* hanya terbatas pada ketiga premis di dalam struktur logis *anything goes*. Penerimaan terhadap pemahaman tersebut merupakan pengakuan secara jelas dan terbuka bahwa fasisme ilmu menyerupai krisis ilmu, terutama pada krisis mode (3), akan tetapi tidak demikian sebaliknya. Sedangkan kegigihan mereka yang berkeras bahwa fasisme ilmu lebih serupa dengan *normal science* beranjak dengan hubungan timbal-balik atau dua arah sekaligus: *normal science* menyerupai fasisme ilmu, dan begitu pula sebaliknya bahwa fasisme ilmu menyerupai *normal science*; tanpa memperhatikan tiga karakter krisis ilmu yang diberikan Kuhn. Dengan kata lain, mereka berpendapat dengan asumsi yang sepenuhnya tidak berdasar serta tidak memerhatikan landasan teoritik yang diberikan oleh Kuhn. Jika mereka mencermati struktur logis *anything goes* dan tiga jenis krisis yang telah dipaparkan sebelumnya, maka fase *normal science* yang mereka pahami sesungguhnya menjadi bagian yang inheren dengan krisis mode (1), di mana "*normal science* secara meyakinkan dapat menyelesaikan masalah yang menyebabkan krisis

meskipun muncul keputusasaan dari mereka yang melihatnya sebagai akhir dari sebuah paradigma."

Ketidaktepatan untuk membandingkan fasisme ilmu dengan krisis ilmu secara timbal-balik atau dua arah juga disebabkan oleh apa yang terjadi pasca kedua situasi dan kondisi keilmuan tersebut. Fasisme ilmu yang telah diobati dengan *anything goes*, dalam hemat Feyerabend dan sekali lagi perlu ditegaskan bahwa hal ini bersifat preskriptif, seharusnya terwujud kesetaraan antarbentuk pengetahuan di dalam sistem pendidikan yang legal dan formal di dalam bingkai negara. Sistem pendidikan menjadi wahana yang paling representatif untuk mengukur tingkat kesetaraan antarbentuk pengetahuan yang eksis di dalam suatu negara. Bagi negara-negara di Asia maupun Afrika yang masih kental dengan nuansa astrologi, mitos, magi, dan vodoo; gagasan Feyerabend mengenai kesetaraan antarbentuk pengetahuan adalah diskursus yang sejatinya sangat menguntungkan, karena akan semakin memperkaya keragaman bentuk pengetahuan seperti yang terjadi di Cina dan India. Monopoli ilmu (dalam pengertian *sciences* dan *social sciences*) di dalam sistem pendidikan suatu negara di Asia maupun Afrika dapat dikatakan sebagai bentuk pengebirian terhadap *local genius*, meski istilah yang terakhir ini juga tidak sama sekali bebas dari masalah. Sedangkan krisis ilmu selalu mengarah pada tiga mode krisis yang telah disinggung sebelumnya.

Upaya untuk memberikan akses yang adil atau setara terhadap pelbagai bentuk pengetahuan ke dalam sistem pendidikan, sedikit-banyak serupa dengan gagasan yang percaya bahwa pendidikan (sebagai produk maupun proses) sejatinya harus melibatkan kebudayaan (sebagai produk maupun proses), meski gagasan tersebut belum tentu setuju untuk memberikan akses yang setara atau adil kepada pelbagai bentuk pengetahuan yang berbeda ke dalam sistem pendidikan yang mungkin disebabkan oleh alasan yang tidak begitu meyakinkan atau sekurangnya buta dan tuli terhadap

sejarah perkembangan ilmu. Dalam bentuk yang paling kongkrit, berubahnya nama Departemen P & K menjadi Departemen Pendidikan Nasional hanya memiskinkan kekayaan makna dan proses pendidikan. Peserta didik hanya menjadi semacam "gelas" yang harus diisi oleh "air" yang mewujud menjadi ilmu yang hanya diposisikan sebagai produk. Sedangkan di sisi lain, keluasan makna dan proses kebudayaan dikerdilkan hanya menjadi seputar plesir dan wisata seperti yang tercermin dari Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata.

Pertanyaan yang membandingkan antara fasisme ilmu dengan krisis ilmu maupun sebaliknya, dalam batas tertentu dapat disebut sebagai sesat dan menyesatkan, terutama ketika tidak mencermati fasisme ilmu maupun krisis ilmu secara lebih spesifik dan mendalam, karena gagasan Feyerabend maupun Kuhn memiliki intensi yang berbeda. Bila Feyerabend melalui argumen preskriptifnya mendambakan magi, vodoo, dan astrologi dapat mengakses atau diajarkan di dalam sistem pendidikan dan setiap peserta didik dibebaskan untuk memilih mode pengetahuan yang akan dianut serta dipelajarinya; maka Kuhn dengan argumen deskriptifnya secara tidak langsung justru mengakui untuk tidak memberikan akses terhadap pelbagai mode pengetahuan untuk masuk ke dalam sistem pendidikan karena deskripsi historisnya tetap mengandaikan ilmu sebagai satu-satunya mode pengetahuan yang eksis dan setelah krisis memiliki tiga ekses yang berbeda. Hal tersebut sedikit-banyak mendorong pihak lain untuk menggolongkan pemikiran Feyerabend sebagai bagian dari pemikiran "kiri" seperti yang akan dibahas di dalam bab selanjutnya.

BAB VII
Kiri atau Kanan?

Setelah menelusuri beberapa bab sebelumnya, maka tiba saatnya untuk merespon pemosisian yang dilakukan oleh sebagian pihak mengenai pemikiran Feyerabend dalam spektrum 'kiri-kanan'. Bagian ini tidak akan melebar ke wilayah pemikiran Feyerabend yang lebih luas, akan tetapi dibatasi pada *anything goes* yang tentunya berkait dengan penilaian sebagian orang bahwa pemikiran Feyerabend berada pada spektrum 'kiri'. Untuk itu, akan lebih baik jika diawali dengan menghadirkan secara ringkas ulasan sebuah artikel di salah satu situs yang cukup gencar mengampanyekan sebuah gagasan tertentu[241].

Artikel tersebut menggarisbawahi beberapa poin yang berkait dengan kepentingan penelitian ini. *Pertama*, *separasi* atau pemisahan antara ilmu dengan non-ilmu[242] tidak hanya bersifat artifisial, akan tetapi juga merusak atau mengganggu pengembangan pengetahuan[243]. Klaim berikutnya dari artikel tersebut berupa, "jika kita ingin memahami alam, jika kita ingin mengontrol lingkungan fisik, maka kita harus menggunakan *seluruh ide*, seluruh metode, dan tidak hanya sekelompok kecil dari mereka"[244]. Kedua hal tersebut tidak dibarengi dengan situasi dan kondisi tertentu yang menjadi semacam pengandaian bagi hadirnya argumen Feyerabend. Pengembangan pengetahuan tentu juga melibatkan *diferensiasi* atau

---

[241] NN, "Against Method: Outline of an anarchistic theory of knowledge", dalam http://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/ge/feyerabe.htm. Beberapa waktu yang lalu bahkan terbit sebuah buku yang menggolongkan pemikiran Feyerabend sebagai bagian dari apa yang disebutnya sebagai "epistemologi kiri" yang tentunya sedikit-banyak bertolak dari artikel tersebut.

[242] *Science and non-science*.

[243] *Advancement of knowledge*.

[244] NN, *loc.cit*. Penekanan asli dari NN.

pembedaan, yang tidak bermakna sama dengan separasi, terutama ketika ilmu dan pelbagai mode pengetahuan lainnya berada di dalam situasi dan kondisi yang normal. Di sisi lain, apabila ilmu berada di dalam situasi dan kondisi yang fasistik maupun chauvinistik, maka diferensiasi tersebut masih layak untuk dipertahankan asalkan tidak meningkat menjadi separasi atau pemisahan yang bersifat primordial. Dengan kata lain, poin pertama tersebut melupakan situasi dan kondisi tertentu yang mengandaikan hadirnya argumen Feyerabend.

Kedua, terdapat pengakuan bahwa ilmu yang telah menjadi ideologi yang unik dan khas melibatkan ciri tertentu berupa, "sebuah ilmu yang bersikeras bahwa hanya metode dan hasil tertentu yang dapat diterima, merupakan sebentuk ideologi dan harus dipisahkan dari negara, dan terutama dari proses pendidikan"[245]. Dengan demikian, hal tersebut merupakan pengakuan terbuka bahwa tidak setiap saat ilmu dapat menjadi seperti apa yang dikhawatirkan oleh Feyerabend, sehingga menjadi naif ketika artikel tersebut menyimpulkan bahwa separasi antara ilmu dengan non-ilmu bersifat artifisial dan merusak atau mengganggu pengetahuan, seperti yang terdapat pada poin pertama. Hal tersebut juga didukung oleh persetujuan artikel tersebut dengan Feyerabend bahwa seseorang yang "matang" tidak akan terkungkung oleh ideologi tertentu seperti Puritanisme atau Rasionalisme Kritis yang dianut layaknya sedang mengidap tumor mental, akan tetapi seseorang yang "matang" akan mengontrol pikirannya sendiri dan menentukan mana yang menurutnya terbaik untuk dirinya[246].

Ketiga, artikel tersebut berasumsi bahwa seorang yang "matang" tersebut akan memelajari ideologi sebagai fenomena historis guna mencapai atau

[245] NN, *loc.cit*.
[246] NN, *ibid*.

menemukan apa yang menurutnya terbaik bagi dirinya. Dalam batasan ini, ilmu juga harus diposisikan sebagai fenomena historis yang tidak boleh diposisikan sebagai satu-satunya cara guna menyelesaikan problem. Apabila klaim kiri-kanan dibatasi hanya berdasar pada poin ketiga tersebut, maka ia relatif dapat diterima ketimbang berdasar pada kedua poin sebelumnya, meski pun pada akhirnya setiap orang yang sedang berproses menuju "kematangan" tidak boleh menjadi ideologis dengan apa yang dipelajarinya. Akan tetapi tidak ada jaminan atau cara bagi seseorang yang sedang menuju "kematangan" untuk tidak melibatkan asumsi atau norma dasar yang melekat pada dirinya sedari awal. Setiap orang yang "belum matang" tentunya berangkat dari situasi dan kondisi latar belakang yang berbeda, sehingga membutuhkan pengandaian semacam *veil of ignorance* (dalam kerangka Rawlsian, meski yang terakhir ini juga tidak imun dari kritik) yang tidak diberikan oleh Feyerabend maupun artikel tersebut.

Keempat, terdapat asumsi besar yang diposisikan secara eksklusif di bagian awal dalam artikel tersebut bahwa ilmu secara hakiki merupakan *anarchistic enterprise*. Artikel tersebut sepertinya khilaf untuk mengingat bahwa Feyerabend tidak membangun argumennya secara umum dan berlaku di dalam setiap situasi dan kondisi keilmuan, meski barangkali di bagian tertentu terdapat pengakuan yang sedemikian rupa yang justru menunjukkan inkonsistensi pemikiran Feyerabend. Sehingga perlu untuk diulang sekali lagi di sini bahwa situasi dan kondisi keilmuan yang anarkistik harus selalu diawali dengan situasi dan kondisi keilmuan yang fasistik maupun chauvinistik, meski kedua hal yang terakhir ini belum tentu selalu mengarah kepada situasi dan kondisi keilmuan yang anarkistik. Dengan kata lain, relasi antara situasi dan kondisi keilmuan yang anarkistik dengan yang fasistik maupun chauvinistik bersifat searah dan tidak timbal-balik. Situasi dan kondisi keilmuan yang anarkistik adalah program

sekaligus tujuan yang ditawarkan Feyerabend *ketika* dan *hanya ketika* ilmu berada dalam situasi dan kondisi fasistik, chauvinistik, maupun krisis seperti yang dikemukakan oleh Kuhn. Dengan demikian situasi dan kondisi keilmuan yang anarkistik merupakan salah satu opsi yang ditawarkan oleh Feyerabend ketika ilmu menjadi fasistik atau chauvinistik.

Keempat poin tersebut merupakan pendorong bagi hadirnya evaluasi mengenai posisi pemikiran Feyerabend dalam spektrum kiri-kanan. Apabila 'kiri' dipahami sebagai gagasan atau tindakan guna melawan arus utama, maka gagasan Feyerabend mengenai *anything goes* (belum tentu dengan yang lainnya seperti mengenai masyarakat yang telah dan akan ditunjukkan kembali sejauh mengandung kepentingan dengan pembahasan pada bagian ini) dapat digolongkan memiliki sifat tersebut, karena keinginannya untuk melawan klise yang mengendap di dalam ilmu, yang kemudian dalam batas tertentu meningkat menjadi fasisme dan chauvinisme ilmu. Namun, bila 'kiri' dikaitkan dengan Marxisme atau Sosialisme, maka penulis merasa kesulitan untuk menemukan benang merahnya terkecuali dari apa yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa terdapat pengakuan untuk memandang ilmu dan pelbagai ideologi lainnya sebagai fenomena historis. Pengakuan itu pun masih jauh dari cukup untuk mengatakan bahwa gagasan Feyerabend dapat digolongkan sebagai bagian dari pemikiran 'kiri', terkecuali dari komitmennya untuk melawan arus utama dalam memahami dan memosisikan ilmu itu sendiri.

Bila relasi antara ilmu dengan (neo)kapitalisme saling berkait erat, yaitu ilmu membutuhkan (neo)kapitalisme untuk melangsungkan eksistensi melalui penelitian, pendidikan, media, dan yang lainnya; sementara (neo)kapitalisme juga membutuhkan ilmu untuk menjustifikasi eksistensinya melalui penelitian, pendidikan dan juga media; maka kampanye Feyerabend untuk memosisikan ilmu setara dengan mode

pengetahuan yang lain dapat diterima sebagai bagian dari pemikiran 'kiri', semata karena kesamaan tujuan meski Feyerabend sendiri belum tentu berhasrat untuk melawan (neo)kapitalisme. Hal tersebut tidak cukup meyakinkan untuk menggolongkan keseluruhan atau sebagian pemikiran Feyerabend ke dalam spektrum pemikiran 'kiri', karena di samping membutuhkan argumen yang meyakinkan mengenai relasi antara ilmu dengan (neo)kapitalisme, juga hanya berbasis pada kesamaan tujuan yang sama sekali tidak diniatkan oleh si empunya gagasan.

Namun, hal tersebut juga tidak berarti bahwa pemikiran Feyerabend berdiri tegak di spektrum sebelah 'kanan'. Bila 'kanan' diidentikkan dengan sesuatu yang konservatif, maka gagasan Feyerabend tentu sama sekali bertentangan dengan hal tersebut. Feyerabend menolak secara konfrontatif anggapan yang konservatif mengenai ilmu. Pun demikian pula bila 'kanan' dikaitkan dengan Liberalisme maupun Libertarianisme di dalam spektrum politik, maka gagasan Feyerabend tidak sepenuhnya demikian karena masih mendambakan situasi dan kondisi anarkis sebagai solusi ketika ilmu berubah menjadi fasistik atau chauvinistik; walaupun ide Feyerabend mengenai masyarakat bebas agak mirip dengan masyarakat liberal. Akan tetapi masyarakat liberal yang berlaku dominan saat ini secara bersamaan justru tidak mengakomodasi gagasan Feyerabend di bidang pendidikan seperti yang akan ditunjukkan berikut ini.

Perlu untuk digarisbawahi bahwa gagasan Feyerabend mengenai relasi ilmu dengan masyarakat dan negara yang lebih cenderung bersifat liberal secara politik, yaitu dalam pengertian khusus, membebaskan pelbagai bentuk pengetahuan yang eksis di masyarakat untuk berkembang secara sehat dan setara. Pengembangan tersebut tentu menuntut akomodasi bagi magi, mitos, bahkan voodoo ke dalam sistem pendidikan suatu negara yang senantiasa mengundang kontroversi.

Kontroversi tersebut yang justru kerapkali mengaburkan substansi gagasan Feyerabend. Tepat di sini persoalan mengenai polemik antara kaum Feyerabendian versus non-Feyerabendian mengalami kebuntuan karena disebabkan oleh pengaburan gagasan karena tidak terbatas hanya pada situasi dan kondisi keilmuan yang fasistik dan chauvinistik; di samping inkonsistensi penafsiran dan pengembangan gagasan yang dilakukan oleh kaum Feyerabendian maupun non-Feyerabendian.

Bahkan artikel tersebut menyuarakan bahwa demokrasi liberal seharusnya memosisikan ilmu dan pelbagai mode pengetahuan lainnya layaknya "surat suara" di dalam ajang pemilihan umum di mana setiap warga negara berhak untuk memilih mana yang akan dipelajarinya di dalam sistem pendidikan formal yang dilindungi oleh negara. Di satu sisi, pendapat tersebut dapat diterima karena demokrasi yang seharusnya menyentuh ranah pendidikan juga harus memberikan kesempatan bagi setiap mode pengetahuan selain ilmu untuk mengakses sistem pendidikan, layaknya di bidang politik di mana setiap warga negara diberi kesempatan yang sama untuk mengembangkan diri sesuai dengan bakat dan kemampuan masing-masing. Ketika negara membatasi akses pelbagai tradisi atau mode pengetahuan yang berbeda untuk masuk ke dalam sistem pendidikan formal, maka klaim kebebasan yang dijamin oleh demokrasi di setiap sendi kehidupan layak untuk digugat.

Dalam bentuk yang paling kongkrit, Feyerabend mendambakan hubungan antara ilmu dengan masyarakat dan negara layaknya hubungan antara Gereja dengan masyarakat dan negara pasca Abad Pertengahan yang terjadi pemisahan secara jelas dan tegas. Bila demokrasi liberal menerima pemisahan antara Gereja dengan masyarakat dan negara secara tegas dan tetap membiarkan di antara ketiganya berlangsung interaksi yang dinamis, maka seharusnya demikian pula

perlakuan yang diberikan kepada setiap tradisi atau mode pengetahuan selain ilmu.

Prinsip yang bersifat liberal bahwa *memberikan sesuatu yang berbeda kepada setiap orang yang berbeda* bukan tameng yang cukup meyakinkan untuk digunakan guna melakukan penolakan terhadap upaya memasukkan mode pengetahuan selain ilmu agar berkembang secara bebas dan setara di dalam sistem pendidikan seperti yang dilakukan oleh Feyerabend. Penolakan untuk memberikan kesempatan bagi mode pengetahuan selain ilmu ke dalam sistem pendidikan tidak jauh berbeda dengan penolakan berdirinya partai komunis di Amerika Serikat dengan alih-alih menjamin kelangsungan demokrasi liberal dalam jangka waktu yang lama, meski di benua lain dapat ditemukan bahwa di sebuah negara demokrasi liberal sekali pun masih terdapat ijin bagi partai Neo-Nazi untuk tumbuh, hidup dan berkembang dengan dalih yang sama, yaitu demokrasi. Pun demikian apabila prinsip liberal tersebut digunakan secara konsisten.

Bila demokrasi liberal menjamin eksistensi budaya dan tradisi yang berbeda untuk setiap orang yang berbeda, maka sudah seharusnya orang Afro-Amerika diijinkan untuk memelajari tradisi peninggalan nenek moyang mereka seperti voodoo selama hal tersebut diatur di dalam sebuah aturan hukum yang adil. Konsekuensinya, sistem legal yang akan digunakan harus mengadopsi hukum adat dan kebiasaan yang berlaku di dalam tradisi tersebut, terutama di dalam proses pembuktian. Tentunya hal tersebut juga mengandaikan perdebatan klasik di wilayah filsafat hukum, yaitu sekurangnya antara hukum kodrat dengan hukum positif, jika tidak ingin secara lebih jauh melibatkan perspektif hukum kritis; yang mana ketiganya berada di luar jangkauan penelitian ini.

Penolakan terhadap beberapa kemungkinan yang diusung Feyerabend telah terbukti tidak memiliki dasar yang meyakinkan. Pengalaman menunjukkan bahwa

ketidakmungkinan yang menjadi penghalang tersebut telah didobrak oleh Cina dan India seperti yang telah ditunjukkan sebelumnya. Usaha yang dilakukan Cina dan India tentu memberikan implikasi bagi ilmu kesehatan dan kedokteran yang berkembang di masing-masing negara maupun negara lainnya yang mengadopsinya. Dengan sedikit perbedaan, hal tersebut tentu memberikan pelajaran bahwa memberikan kesempatan bagi mode pengetahuan selain ilmu, umpamanya voodoo dan astrologi, ke dalam sistem pendidikan formal merupakan sesuatu yang mungkin untuk dilakukan apabila tidak dibenturkan dengan ilmu atau agama.

Tantangan terbesarnya adalah ketika beberapa hal tersebut saling dibenturkan, terutama ketika akan diberikan kesempatan untuk masuk ke dalam sistem pendidikan; padahal secara bersamaan hal tersebut digunakan di dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat. Ketika sistem legal yang berlaku tidak dapat memberikan proses peradilan yang memadai bagi setiap aksi magi, santet, voodoo dan sejenisnya; maka sudah saatnya untuk memberikan kesempatan bagi mode pengetahuan atau tradisi sejenis guna berkembang secara legal di dalam sistem pendidikan dan diatur serta dijamin oleh hukum. Sistem legal, sistem pendidikan, sistem budaya, dan sistem sosial yang berlaku di dalam masyarakat harus koheren agar tidak menimbulkan ketidakseimbangan dan konflik yang berkepanjangan serta tidak menyehatkan. Membiarkan kepunahan tradisi merupakan sebentuk tindakan menghapus identitas diri, identitas tribal, maupun identitas nasional yang berlangsung secara perlahan dan halus.

Dari beberapa hal yang telah diungkap tersebut, maka pemikiran Feyerabend tidak dapat digolongkan sebagai bagian dari spektrum pemikiran ‘kiri’. Tentunya hal tersebut juga mengandaikan definisi mengenai ‘kiri’ yang digunakan. Bila yang dimaksud dengan ‘kiri’ adalah yang melawan pemahaman arus utama mengenai

ilmu, maka hal tersebut masih dapat diterima meski dalam pemahaman yang sangat terbatas seperti yang telah ditunjukkan sebelumnya. Penegasan mengenai hal tersebut juga tidak ditemukan di dalam artikel yang menjadi titik tolak dari bagian ini. Bahkan di dalam *How to Defend Society Against Science*, Feyerabend menegaskan bahwa setiap pembebasan yang sejati merupakan proses menyadarkan setiap orang akan impian dan harapan masing-masing, walaupun yang terakhir ini berbeda sama sekali dengan impian dan harapan milik kita[247]. Dengan kata lain, karakter organisasi yang disiplin secara politik tidak akan masuk ke dalam kategorisasi yang diberikan Feyerabend. Hal tersebut patut untuk diketahui oleh para pembelajar filsafat secara umum maupun para pembelajar Marxisme secara khusus yang tentunya akan mengakses situs tersebut secara berkala, sehingga tidak sekedar menggolongkan secara arbitrer bahwa suatu gagasan sebagai bagian integral dengan pemikiran lainnya.

[247] Paul Feyerabend, *How to...*; 2006.

Daftar Pustaka

Badudu, J. S., *Kamus Kata-kata Serapan Asing dalam Bahasa Indonesia* (Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2003).

Bagus, Lorens, *Kamus Filsafat* (Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, cetakan ketiga, 2002).

Bakker, Anton, *Metode-Metode Filsafat* (Jakarta: Ghalia Indonesia, Cetakan Kedua, 1986).

BBC, "Habibie: RI Perlu Teknologi Transportasi" dalam http://www.bbc.co.uk/indonesian/programmes/story/2007/07/070709tokohhabibietechnology.shtml; last access 20 Juli 2007.

Berry, Christopher J., "Human Nature, Science of, In The 18th Century", *Concise Routledge Encyclopedia of Philosophy* (London: Routledge, 2000).

Blackburn, Simon, *The Oxford Dictionary of Philosophy* (Oxford: Oxford University Press, 1994).

Bourdieu, Pierre, "Opinion Polls: a 'Science' withouth a Scientist", in Pierre Bourdieu, *Essays Towards a Reflective Sociology* (translated by Matthew Adamson, Cambridge: Polity Press, 1994).

Broad, William and Nicholas Wade, *Betrayers of the Truth* (New York: Simon & Schuster, Inc., 1982).

Budi-Hardiman, F., "Sains dan Pencarian Makna: Menyiasati Konflik Tua antara Sains dan Agama", *KOMPAS*, 2 Februari 2007.

Burke, Edmund, *Reflections on the Revolution in France*: *and on the Proceedings in certain societies in London relative to that even* (Edited

by William B. Todd, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1959).

Calder, Ritchie, *Science in Our Lives* (Newly Revised Edition, New York: The New American Library of World Literature, Inc., 1962).

Cassirer, Ernst, *The Philosophy of Enlightenment* (translated by Fritz C. A. Koelln and James P. Pettegrove, New Jersey: Princeton University Press, 1951).

Chalmers, A. F., *Apa itu yang Dinamakan Ilmu? Suatu Penilaian tentang Watak dan Status Ilmu serta Metodenya* (terjemahan Redaksi Hasta Mitra, Jakarta: 1983).

Cohen, G. A., *Self-Ownership, Freedom, and Equality* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995).

_____, *Freedom and Money*, article which delivered as a lecture to the memory of Isaiah Berlin in April 1998 in Oxford and in May 1998 in Haifa, 6 September 1999).

Dewey, John, *The Question for Certainty*: *A Study of the Relation of Knowledge and Action* (Ninth Impression, Edinburg: Capricorn Books Edition, 1960).

Dhakidae, Daniel, *Cendekiawan dan Kekuasaan dalam Negara Orde Baru* (Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, 2003).

Diah, Indayani, *Anarkisme Epistemologi: Kritik Paul K. Feyerabend atas Metode dan Praktek Ilmu* (Skripsi Fakultas Filsafat UGM, tidak diterbitkan, 1995).

Dickinson, John P., *Science and Scientific Researchers in Modern Society* (Second Edition, Paris: UNESCO & Imprimerie des Presses Universitaires de France, Vendome, 1986).

Economist, "Growing Wiser: India is testing its traditional medicines", 16 Agustus 2007.

Edgerton, D. E. H., "Science and War", in R. C. Olby, G. N. Cantor, J. R. R. Christie & M. J. S. Hodge, *Companion to the History of Modern Science* (London & New York: Routledge, 1990).

Editor, "Kita Mampu seperti Jerman", dalam Mahmud F. Rakasima dan Tamsil Linrung (ed.), *Wawancara Habibie* (Jakarta: Penerbit Amanah Putra Nusantara, 1995).

Feyerabend, P. K., "How to Be A Good Empiricist—A Plea for Tolerance in Matters Epistemological", in Baruch A. Brody and Richard E. Grandy (eds.), *Readings in The Philosophy of Science* (New Jersey: Prentice-Hall.Inc., 1971).

_____, *How To Defend Society Against Science*, 1975, diperoleh melalui http://www.galilean-library.org/feyerabend1.html, diakses pada 16 November 2006.

_____, *Against Method*: *Outline of An Anarchistic Theory of Knowledge* (London: Verso, 1978).

_____, *Science in a Free Society* (Fourth Impression, London: Verso, 1987).

_____, *Three Dialogues on Knowledge* (Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1991).

Friedman, Michael, "Ernst Cassirer", in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, http://plato.stanford.edu/entries/cassirer/ first published June 30, 2004; substansive revision October 1, 2004; last access March 16, 2008.

Gale, George, "Cosmology: Methodological Debates in the 1930s and 1940s", in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*,

http://plato.stanford.edu/entries/cosmology-30s/ first published Sat May 18, 2002; substantive revision Wed Jun 20, 2007; last access August 2, 2007.

Giddens, Anthony, *Beyond Left and Right*: *The Future of Radical Politics* (Cambridge: Polity Press, 1998).

Gilman, William, *Science*: *USA* (Second Printing, New York: The Viking Press, 1967).

Gorokhov, Vitali, "A New Interpretation of Technological Process", in *Society for Philosophy and Technology*, No. 1, Vol. 4, Fall 1998.

Greenwood, M. R. C., *Academic Freedom and Science Research Policy*: *A Personal View*, presented at the Academic Freedom Forum, June 11, 2003, in http://www.universityofcalifornia.edu/senate/committees/ucaf/afforum/greenwood.pdf, last access November 22, 2007.

Gvishiani, J. M., "Materialist Dialectics as a Philosophical Basis for Systems Research", in J. M. Gvishiani (editor-in-chief), *Systems Research: Methodological Problem* (prepared by USSR State Committee for Science and Technology; USSR Academy of Sciences: Institute for Systems Studies. Translated by E. L. Nappelbaum, YU. A. Yaroshevskii and D. G. Zaydin, Oxford: Pergamon Press, 1984).

Harris, Ian, "Edmund Burke", in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, http://plato.stanford.edu/entries/burke/ first published Mon 23 Feb, 2004; last access September 13, 2007.

Heraty, Toety, *Dialog Filsafat dengan Ilmu-ilmu Pengetahuan*: *Suatu Pengantar Meta-Metodologi*, Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Luar Biasa pada Fakultas Sastra

Universitas Indonesia, Jakarta, 23 November 1994.

Herry-Priyono, B., *Neoliberalisme dan Sifat Elusif Kebebasan*, Pidato Kebudayaan Dewan Kesenian Jakarta (DKJ), 10 November 2006.

Horkheimer, Max dan Theodor W. Adorno, *Dialektika Pencerahan* (terjemahan Ahmad Sahidah, Yogyakarta: Ircisod, 2002).

Howard, Don A., "Einstein's Philosophy of Science", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, in http://plato.stanford.edu/entries/einstein-philscience/, first published Wed 11 Feb, 2004; last access August 2, 2007.

ICSU, *ICSU Statement on Freedom in the Conduct of Science* dalam http://www.icsu.org/Gestion/img/ICSU_DOC_DOWNLOAD/388_DD_FILE_Freedom_Conduct_Science_oct_95.pdf, first published by ICSU October 1989; first revised October 1994; second revised October 1995; last access November 22, 2007.

Joesoef, Daoed, "Tahun yang Mengerikan", *KOMPAS*, 15 Agustus 2007.

Jones, W. T., *Kant and the Nineteenth Century*: *A History of Western Philosophy* (second edition, revised, New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1975).

KBBI Edisi Ketiga 2000 Balai Pustaka (Jakarta: Balai Pustaka, 2000).

Kuhn, Thomas S., *The Structure of Scientific Revolutions* (Second edition, enlarged, Chicago: The University of Chicago Press, 1970).

Kymlicka, Will, *Pengantar Filsafat Politik Kontemporer* (*Kajian Khusus atas Teori-teori Keadilan*) (terjemahan Agus Wahyudi, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004).

Lakatos, Imre, "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes", in Imre

Lakatos and Alan Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge* (Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965, volume 4, London: Cambridge University Press, 1970).

Longino, Helen, "The Social Dimensions of Scientific Knowledge", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, in http://plato.stanford.edu/entries/scientific-knowledge-social/, first published Fri Apr 12, 2002; substantive revision Thu Aug 31, 2006; last access August 2, 2007.

Losee, John, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science* (Third Edition, Oxford: Oxford University Press, 1993).

Ma'arif, Samsul, *Kuasa dan Ilmu menurut Anthony Giddens* (*Suatu Tinjauan Sosiologi Ilmu*) (Skripsi Fakultas Filsafat UGM, tidak diterbitkan, 2003).

Marks, John, *Science and the Making of the Modern World* (Oxford: Heinemann, 1990).

Menzies, Gavin, *1434: The Year A Magnificent Chinese Fleet Sailed to Italy and Ignited The Renaissance* (HarperCollins e-books, 2008)

Minton, Arthur J., "Theories about Human Freedom", in Frederick E. Mosedale, *Philosophy and Science*: *the wide range of interaction* (New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1979).

Morris, William Edward, "David Hume", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, in http://plato.stanford.edu/entries/hume/, first published Mon Feb 26, 2001; substantive revision Wed Jul 4, 2007; last access March 16, 2008.

Motion, Judy and Bill Doolin, "Out of the Laboratory: Scientists' Discursive Practices in Their Encounters with Activists", *Discourse Studies*, Vol. 9 (1), 2007, pp. 63-85.

Mubyarto, *A Development Manifesto*: *The Resilience of Indonesian* Ekonomi Rakyat *during the Monetary Crisis* (Jakarta: KOMPAS, 2005).

Mueller, G. O., *First Open Letter about the Freedom of Science to some 290 public figures, personalities, newspapers, and journals in Europe and the USA* in http://www.wbabin.net/science/openletter.pdf, published August 2006, last access November 22, 2007.

Munévar, Gonzalo, "Critiqal Notice: Conquering Feyerabend's *Conquest of Abundance*", *Philosophy of Science*, Vol. 69 September 2002.

Nelson, Eric, "Liberty: One Concept Too Many?", *Political Theory*, Vol. 33, No. 1, February 2005, pp. 58-78.

Newall, Paul, "*Anything Goes*": *Feyerabend and Method* (*2005*) in http://www.galilean-library.org/feyerabend.html, last acces Jan 15, 2007.

Newton, Roger G., *The Truth of Science*: *Physical Theories and Reality* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1993).

Newton-Smith, W. H., *The Rationality of Science* (London: Routledge, 1996).

Niiniluoto, Ilkka, "Scientific Progress", *Stanford Encylopedia of Philosophy*, in http://plato.stanford.edu/entries/scientific-progress/, first published Tue Oct 1, 2002; substantive revision Mon Feb 26, 2007; last access August 2, 2007.

Prawirohardjo, Soeroso H., "Ilmuwan Politik dan Ilmu Politik Alternatif", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b).

Preston, John, "Paul Feyerabend", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, in http://plato.stanford.edu/entries/feyerabend/, first published Tuesday, August, 26, 1997; substantive revision Friday March, 17, 2006 last access Nov, 6, 2006.

Rapp, Friedrich, *Analytical Philosophy of Technology* (eds. Robert S. Cohen and Marx W. Wartofsky; translated by Stanley R. Carpenter and Theodor Langenbruch, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1981).

Rasuanto, Bur, *Keadilan Sosial*: *Pandangan Deontologis Rawls dan Habermas, Dua Teori Filsafat Politik Modern* (Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, 2005)

Rawls, John, *A Theory of Justice* (Oxford: Oxford University Press, 1973).

Rorty, Richard, "Untruth and consequences – *Killing Time*: The Autobiography of Paul Feyerabend", *The New Republic*; Jul 31, 1995; 213-5.

Russell, Denise, "Anything Goes", *Social Studies of Science*, (London: SAGE) Vol. 13, No. 3. (Aug., 1983), pp. 437-464.

Sagan, Carl, "When Scientists Know Sin", in Carl Sagan, *The Demon-Haunted World*: *Science as a Candle in the Dark* (New York: Ballantine Books, 1996a).

_____ & Ann Druyan, "Science and Witchcraft", in Carl Sagan, *The Demon-Haunted World*: *Science as a Candle in the Dark* (New York: Ballantine Books, 1996b).

Schroeder-Gudehus, Brigitte, "Nationalism and Internationalism", in R. C. Olby, G. N. Cantor, J. R. R. Christie & M. J. S. Hodge, *Companion to the History of Modern Science* (London & New York: Routledge, 1990).

Shapere, Dudley, "Incommensurability", *Concise Routledge Encyclopedia of Philosophy* (London: Routledge, 2000).

Shapiro, Ian, *Asas Moral dalam Politik* (terjemahan Theresia Wuryantari dan Trisno Sutanto, Jakarta: Kedutaan Besar Amerika Serikat Jakarta bekerja sama dengan Freedom Institute dan Yayasan Obor Indonesia, 2006).

Shrum, Wesley and Patricia Campion, "Are Scientists in Developing Countries Isolated?", *Science Technology Society* (Vol. 5, Issue 1, 2005).

Staley, "Logic, Liberty, and Anarchy: Mill and Feyerabend on Scientific Method", *Social Science Journal* (Vol. 36, Issue 4, 1999).

Suriasumantri, Jujun S., *Sebuah Dialog tentang Situasi Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Gramedia, Cetakan 1, 1986a).

_____., "Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b1).

_____.,"Situasi Pendidikan Keilmuan", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b2).

_____., "Pembangunan Manusia Seutuhnya: Beberapa Pokok Pikiran Keilmuan", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b3).

_____., "Tentang Hakekat Ilmu: Sebuah Pengantar Redaksi", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif*:

Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakekat Ilmu (terjemahan dan editing oleh Jujun S. Suriasumantri, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, Cetakan Enambelas, 2003).

Taylor, Charles, "What's Wrong with the Negative Liberty", in Alan Ryan (ed.), *The Idea of Freedom*: *Essays in Honour of Isaiah Berlin* (Oxford: Oxford University Press, 1979).

Tempo, "Kita Tak Punya Saingan", dalam Mahmud F. Rakasima dan Tamsil Linrung (ed.), *Wawancara Habibie* (Jakarta: Penerbit Amanah Putra Nusantara, 1995).

Tsou, Jonathan Y., "Reconsidering Feyerabend's 'Anarchism'", *Perspectives on Science* (The Massachusetts Institute of Technology, Vol 11, No. 2, 2003).

Van Peursen, C. A., *Susunan Ilmu Pengetahuan: Sebuah Pengantar Filsafat Ilmu* (terjemahan J. Drost, Jakarta: Penerbit P.T. Gramedia, 1985).

Watson, The Famous Brett, *In Defense of Feyerabend*, dalam http://www.nutters.org/docs/feyerabend [last update 16 June 2003] diakses pada 16 November 2006.

Wes Sharrock and Rupert Read, *Kuhn: Philosopher of Scientific Revolution* (Cambridge: Polity Press, 2002).

Wikipedia, "Paul Feyerabend", dalam http://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Feyerabend last access August 28, 2007.

Wilardjo, Liek, "Einstein Ilmuwan Tanggung?", dalam Jujun S. Suriasumantri (ed.), *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*: *Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan Dewasa Ini* (Jakarta: Penerbit P. T. Gramedia, 1986b).

Williams, Michael, "Feyerabend, Paul Karl (1924-94)", *Concise Routledge Encyclopedia of Philosophy* (London: Routledge, 2000).

Van Peursen, C. A., *Susunan Ilmu Pengetahuan*: *Sebuah Pengantar Filsafat Ilmu* (terjemahan J. Drost, Jakarta: Penerbit P.T. Gramedia, 1985).

Zuidervaart, Lambert, "Theodor W. Adorno", in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, http://plato.stanford.edu/entries/adorno/ first published May 5, 2003; substansive revision August 3, 2007; last access March 16, 2008.

Indeks

A

Abad, 1, 3, 6, 62, 104, 109, 110, 113, 126
Abad Pencerahan, 1
Abad Pertengahan, 3, 10, 109, 137
Adorno, Theodor W. , 1, 4, 104, 117
Against Method, 8, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 132
Akal, iv, 1, 5, 23, 25, 26, 31, 40, 47, 60, 81, 82, 112
Akal budi, 4, 47
Aksiologi, 70
Akupungtur, 8, 74, 109, 111, 113, 128
Anomali, 29, 125
Anselmus, 25
Anti-Pencerahan, 5
Anarchistic enterprise, 134
Anarkisme epistemologi, 12, 21, 23, 28, 41, 43, 52, 75, 107, 120, 121
Anarkis epistemologis, 8, 23, 40
Anarkisme metodologi, 75
Anti-ilmu, 12
Anything goes, i, ii, iii, iv, v, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 52, 60, 75, 76, 77, 79, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 114, 121, 127, 128, 129, 130, 132, 135
A posteriori, 3, 60
A priori, 3, 22, 25, 29, 60, 85
Astrologi, 9, 10, 116, 117, 128, 131, 139
Austria, 17
A Treatise of Human Nature, 3

B

Badudu, J. S., 46, 49
Barat, 1, 3, 8, 10, 38, 67, 74, 109, 113, 114
BBC, 52, 73
Bebas, 1, 54, 66, 67, 71, 82, 86, 91, 92, 96, 97, 98, 110, 112, 130, 138
Berlin, Isaiah, 84
Berry, Christopher J., 2
Blackburn, Simon, 84, 92
Bohr, Niels, 110
Bourdieu, Pierre, 68
Broad, William, 99, 100
Budaya massa, 54, 55
Budi-Hardiman, F., 115, 116
Bulan, 10
Bumi, 9, 10, 31

Burke, Edmund, 5, 6, 7

C

Calder, Ritchie, 62, 63, 64
Caldwell, Bruce J., 41
Campion, Patricia, 101
Capra, Frifjof, 93
Cassirer, 1
Cendekiawan, 7, 119
Ceteris paribus, 59
Chalmers, A. F., 13, 14, 15, 26, 116, 117, 120
Chauvinisme, i, 15, 37, 43, 52, 56, 57, 60, 61, 62, 91, 107, 111, 113, 114, 120, 122, 123, 135
Cina, 3, 4, 74, 109, 111, 113, 120, 123, 128, 130, 139
Cohen, G. A., 81, 82, 103

D

Dadais, 21, 43
Dalton, John, 99
Demokrasi, 119, 137, 138
Dewey, John, 33, 34
Dhakidae, Daniel, 7, 119
Diah, Indayani, 12, 14, 42
Dialektika materialis, 70
Discovery, 54, 126, 127
Doolin, Bill, 85, 87
Druyan, Ann, 89, 90

E

Economist, 74, 113
Editor, 73
Edgerton, D. E. H., 90, 91, 96
Eidetic atomism, 2
Einstein, Albert, 9, 65, 66, 67, 89, 90, 110
Ekonomi Pancasila, 76, 79
Empirisisme, 1, 4, 40, 69, 70
Epistemologi, 8, 9, 22, 23, 43, 70, 75, 132
Eropa, 3, 4, 69, 96, 104, 110
Eropa Kontinental, 1, 69, 79
Etimologi, v, 15, 26, 49, 80
Extraordinary research, 126, 129

F

Falsifikasionisme, 26
Fasis, 8, 51
Fasisme, i, 15, 43, 61, 87, 94, 95, 96, 99, 107, 122, 134
Fasisme ilmu, ii, iv, v, vi, 16, 40, 52, 62, 65,

67, 79, 86, 91, 98, 111, 114, 120, 121, 122, 124, 126, 127, 128, 130
Feyerabend, Paul Karl, i, ii, iv, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 65, 75, 76, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 123, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140
Filsafat ilmu, iv, 7, 31, 40, 43, 60, 65, 66, 69, 72, 81, 113, 115
Filsafat ilmu pengetahuan, 115
Filsafat politik, 81
Filsafat teknologi, 53, 55
Fisika, 9, 18, 19, 31, 44, 45, 65, 66, 88
Friedman, Michael, 1
Freedom, 14, 81, 82, 84, 87, 92, 101, 103, 110, 114

G

Gale, George, 57, 58
Galilei, Galileo, 99
Geosentrisme, 9, 66, 108
Gereja, 3, 10, 57, 106, 109, 137
Giddens, Anthony, 55
Gilman, William, 50
Globalisasi, 55, 56
Gorokhov, Vitali, 53, 54, 57
Greenwood, M. R. C., 87
Gvishiani, J. M., 70

H

Habibie, B. J., 52, 72, 73
Habibienomics, 72, 73, 74
Hak asasi manusia, 4
Harris, Ian, 5
Hassan, Fuad, 73
Heliosentrisme, 9, 66, 108
Heraty, Toety, 60
Herbal, 8, 74, 75, 109, 111, 113, 120, 128
Herry-Priyono, B., 78, 83
Hitler, Adolf, 87, 89, 90
Ho, Cheng, 3, 4
Hobbes, 92
Homo oeconomicus, 78

Horkheimer, Max, 1, 4, 104, 117
Howard, Don A., 65, 66
Hugonnier, Bernard, 68
Humaniora, 15, 53, 76
Hume, David, 2, 3

I
Ideologi, 12, 15, 35, 100
Ilmu, i, ii, 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 87, 90, 91, 96, 98, 100, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 116, 117, 118, 121, 124, 129, 131, 136, 140
Ilmuwan, v, 7, 10, 14, 26, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 39, 43, 50, 59, 64, 65, 66, 67, 70, 72, 74, 75, 76, 78, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 108, 111, 113, 118, 119, 120, 121
Ilmu alam, 2, 17, 50
Ilmu sosial, 30, 50
Ilmu pengetahuan, 5, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 61
Incommensurability, 8, 9
Incommensurable, 108, 118
India, 74, 113, 130, 139
Indonesia, i, 7, 15, 29, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 54, 61, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 94, 95, 96, 109, 114
Induktivisme, 26
Integrisme, 61, 62
Invention, 54
Inggris, 19, 20, 40, 45, 47, 69
Irlandia, 5
Italia, iv

J
Jepang, iv
Jerman, iv, 18, 47, 68, 87, 88, 89, 90, 96, 97, 123
Joesoef, Daoed, 61, 62
Jones, W. T., 3

K
Kanan, ii, 81, 132, 134, 135, 136

Kant, Immanuel, 2, 3, 4
Keadilan, 81, 82, 83
Kebebasan, v, 4, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 22, 26, 35, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 110, 112, 113, 114, 117, 121, 137
Kebebasan individu, ii, iv, v, 1, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 30, 81, 89, 90, 91, 98, 103, 117, 120, 121
Kemerdekaan, 6, 14, 81
Kiri, ii, 16, 81, 131, 132, 134, 135, 136, 139
Komunitas ilmiah, 9, 34, 36, 71
Komunitas ilmuwan, 10, 36, 66, 98, 118
Konsumerisme, 54, 57
Kosmologi, 28, 31, 57, 58, 115, 117
Knowledge, 45, 48, 132
Krisis ilmu, ii, v, vi, 7, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130
Kuhn, Thomas, ii, v, 7, 10, 16, 41, 60, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 135
Kultur, 8, 24, 39, 83, 84, 85, 91, 96, 104
Kultural relativis, 8
Kymlicka, Will, 94

L

Lakatos, Imre, 25, 26, 28, 29, 30, 37, 38, 41
Lavoisier, 125
Liberty, 14, 81, 82, 84, 103, 112, 113, 114
LIPI, 48
Longino, Helen, 67
Losee, John, 11, 12

M

Magi, 9, 10, 11, 24, 25, 33, 35, 38, 39, 46, 49, 50, 64, 65, 70, 71, 104, 114, 117, 118, 119, 130, 131, 136, 139
Marks, John, 87, 89
Marxisme, 16, 81, 82, 135, 140
Masyarakat bebas, 106, 110, 120, 136
Matahari, 9
Mendel, Gregor, 99
Menzies, Gavin, 4
Metafisika, 2, 65, 66, 70, 110, 120
Meta-metode, 114
Meta-metodologi, 60
Methodos, 115
Metode, 2, 7, 11, 12, 13, 19, 25, 28, 33, 37, 39, 42, 45, 46, 47, 50, 51, 58, 65, 76, 92, 100, 101, 102, 114, 115,

116, 121, 128, 132, 133
Metodologi, i, v, 8, 13, 15, 22, 23, 27, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 51, 52, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 75, 91, 95, 99, 100, 107, 114, 115, 117, 121
Metodologisme, i, 15, 58, 60, 62, 69, 70, 118, 121
Milikan, Robert, 100
Mill, J. S., 112
Minton, Arthur J., 93, 94
Mistik, 33, 35, 46, 70, 71
Mitos, 1, 2, 4, 24, 25, 55, 104, 115, 116, 130, 136
Modern, 5, 14, 15, 19, 55, 58, 61, 74, 93, 105, 116, 117
Modernitas, 5, 55, 115
Mopping-up, 10
Moral, 2, 6, 32, 34, 36, 48, 50, 51, 64, 85, 87, 94
Morris, William Edward, 2, 3
Motion, Judy, 85, 87
Moxibustion, 113
Mubyarto, 76, 77, 95
Mueller, G. O., 96, 97, 101

N

Nalar, 47
Nazi, 18, 96, 107, 123, 138
Nebukadnezar, 63
Negara, vi, 9, 10, 38, 52 53, 57, 67, 68, 73, 74, 76, 77, 79, 86, 88, 89, 96, 97, 101, 106, 109, 110, 119, 128, 130, 133, 136, 137, 138, 139
Nelson, Eric, 83, 84
Neoliberalisme, 55, 78, 79, 83
Newall, Paul, 41, 42
Newton, Isaac, 9, 99
Newton, Roger G., 13
Newton-Smith, 12
Niiniluoto, Ilkka, 71, 72
Nilai, 40, 46, 54, 70
Nomenon, 66, 67
Normal research, 124
Normal science, vi, 124, 125, 129

O

OECD, 68
Orde Baru, 7, 52, 53, 72, 73, 76, 119

P

Pancasila, 77, 78, 79
Paradigma, 10, 124, 125, 126, 130

Peer review, 71, 78
Pembebasan, 7, 140
Pencerahan, iv, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 55, 104
Peneliti, v, 7, 32, 33, 34, 35, 92, 102, 108
Pengetahuan, iv, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 24, 26, 33, 34, 36, 38, 39, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 71, 74, 79, 80, 99, 105, 110, 116, 117, 118, 119, 121, 125, 130, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139
Pengetahuan kritis, 1
Pierce, 44
Planck, Max, 89
Pluri-metodologi, 60
Poling, 68, 69
Politik, 7, 8, 9, 34, 36, 47, 48, 49, 50, 51, 86, 87, 89, 91, 93, 94, 97, 111, 119, 123, 136, 137, 140
Politik Anti Pencerahan, 5
Popper, Karl, 19, 20, 60
Positivisme, 1, 19, 69
Postmodernisme, 60
Prancis, 6, 47, 126
Prawirohardjo, Soeroso H., 70
Preskriptif, 16, 127, 128, 130, 131
Preston, John, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 21
Priestley, 126
Probabilitas, 68, 69
Protagoras, 105, 107
Ptolemy, Claudius, 99

R

Ramli, Rizal, 95
Rapp, Friedrich, 53
Rasio, iv, 4, 116
Rasional, 1, 3, 40, 47, 90, 117
Rasionalis, 13, 39, 41
Rasionalisme, iv, 1, 4, 69, 70
Rasionalisme kritis, 133
Rasionalitas, 4, 25, 116, 117
Rasuanto, Bur, 81
Rawls, John, 82, 83, 134
Reason, 1, 3, 4, 47, 112
Read, Rupert, 127
Reformasi, 4, 104
Relativisme, 8, 9, 10, 107, 108
Relativitas, 107, 108
Renaissance, 3, 4, 109
Research program, 28, 26, 41
Research-programmism, 26
Rezim, iv, 7, 76, 87, 89, 90, 91
Revolusi Amerika, 6, 7
Revolusi Prancis, 5, 6

Revolusi ilmiah, 9
Revolusi ilmu, 66, 67, 75
Rorty, Richard, 44
Rumah sakit, 8, 74, 109, 128
Russell, Denise, 40

S
Sagan, Carl, 85, 89, 90
Schroeder-Gudehus, Brigitte, 97
Science of human nature, 2, 3
Science of man, 2
Scientism, 104, 105, 118, 122
Sekularisasi, 10
Shapiro, Ian, 5, 6
Shapere, Dudley, 9
Sharrock, Wes, 127
Shrum, Wesley, 101
Sintetik-a priori, 3
Skotlandia, 2
Staley, 42, 43, 112, 113, 114
Statistik, 68, 69
Suriasumantri, Jujun S., 34, 36, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 59, 80

T
Taylor, Charles, 92
Teknologi, i, 8, 15, 33, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 72, 73, 74, 84, 85, 90, 107, 111, 116
Teller, Edward, 89
Tempo, 73
Teori gelombang cahaya, 126
Teori relativitas umum, 1
Teori relativitas Einstein, 9
Teori gravitasi Newton, 9
Terminologi, v, 15, 46, 48, 80, 103, 115
The Global Triangle Partnership, 74
Timur, 8, 39, 109, 113
Tradisi, 8, 9, 33, 35, 39, 70, 74, 78, 79, 82, 96, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 128, 137, 138, 139
Trickle down effect, 73
Tsou, Jonathan Y., 13, 41, 42, 43

U
Universitas, 8, 47, 49, 109, 126, 109, 128

V

Van Peursen, C. A., 11, 24, 26, 38, 104
Venezia, 4
Vienna, 17, 19, 20
Voodoo, 9, 10, 110, 116, 117, 118, 119, 128, 136, 138, 139

W

Wade, Nicholas, 99, 100
Watson, 12, 14, 114
Wilardjo, Liek, 67
Wilhelmine, 96
Williams, Michael, 11

Y

Yahudi, 89
Young, Thomas, 126
Yunani Kuno, 126
Yunus, Muhammad, 77, 79

Z

Zuidervaart, Lambert, 1, 2

QUSTHAN ABQARY

Lahir di Jakarta dan dibesarkan dalam sebuah keluarga perantau dari Pesisir Selatan. Pendidikan dasar hingga tingkat menengah diselesaikan di ibukota, kemudian hijrah ke Yogyakarta untuk merampungkan program sarjana di Fakultas Filsafat Universitas Gadjah Mada selama rentang tahun 2003 hingga 2008 dengan masa studi selama tiga tahun sebelas bulan karena sempat mengambil cuti selama satu semester. Pada masa tersebut, ia terlibat dalam beberapa organisasi baik intra maupun ekstra kampus; menjadi pembicara dalam beberapa diskusi dan pelatihan; tulisannya tersebar di beberapa media cetak lokal maupun nasional serta jurnal; memenangkan lomba essay tingkat mahasiswa se-Jawa dan Bali; terlibat dalam upaya pemulihan eko-wisata bahari pasca Tsunami di Pulau We, Sabang; menjadi *participant lecturer* pada sebuah konferensi mahasiswa internasional di Technische Universität (TU) Ilmenau, Thüringen, Jerman pada awal musim panas tahun 2007; hingga diganjar menjadi mahasiswa berprestasi bidang publikasi pada tahun 2007 oleh Rektor UGM. Saat ini sedang berusaha untuk melanjutkan studi ke jenjang *master*. Ia dapat ditemui di kelindankata [*dot*] wordpress [*dot*] com.